

**PARQUE DE AGRICULTURA BARRIAL:
ESTRATEGIA PARA EL MEJORAMIENTO DEL PAISAJE URBANO EN LA PERIFERIA
CONURBADA CASO: BOGOTÁ – SOACHA 2018**

**MARÍA ALEJANDRA SALAMANCA PACHÓN
SANDRA MILENA SÁNCHEZ AMADOR**

**UNIVERSIDAD PILOTO DE COLOMBIA
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y ARTES
PROGRAMA DE ARQUITECTURA
BOGOTÁ D.C.
2018**

**PARQUE DE AGRICULTURA BARRIAL:
ESTRATEGIA PARA EL MEJORAMIENTO DEL PAISAJE URBANO EN LA PERIFERIA
CONURBADA CASO: BOGOTÁ – SOACHA 2018**

**MARÍA ALEJANDRA SALAMANCA PACHÓN
1320849
SANDRA MILENA SÁNCHEZ AMADOR
1410163**

Trabajo de grado para obtener el título de Arquitecto.

**Arquitecta
María Ximena Manrique
Director**

**UNIVERSIDAD PILOTO DE COLOMBIA
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y ARTES
PROGRAMA DE ARQUITECTURA
BOGOTÁ D.C.
2018**

NOTA DE APROBACIÓN

Arq. **EDGAR CAMACHO CAMACHO**
Decano Académico

Arq. **EDGAR ANÍBAL GAMBOA BERMUDEZ**
Coordinador Segunda Parte

Arq. **MARIA XIMENA MANRIQUE NIÑO**
Director del Proyecto

Bogota D.C; 22 de Noviembre 2018

AGRADECIMIENTOS

El presente trabajo está dedicado a las personas que han hecho parte de este proceso, con interés, constancia y bastante apoyo, a mi compañera de grado por la paciencia y dedicación. A mis padres y hermana, por su amor, sacrificio, apoyo y consejos en todos estos años, que gracias a ellos he logrado llegar hasta acá además del apoyo moral a lo largo de esta etapa. A mi pareja por su apoyo incondicional y soporte emocional a lo largo de este trabajo.

Milena Sánchez

El presente trabajo de grado fue posible gracias al acompañamiento y apoyo incondicional de mis padres a quienes les debo este gran logro, le agradezco a mi familia por estar siempre a mi lado, le agradezco a mi hija por transmitirme esa alegría todos los días con su bella sonrisa y a mi compañera de tesis por siempre ser esa persona que hace que demos lo mejor de nosotras mismas.

Alejandra Salamanca

Agradecemos a nuestros docentes, por compartir sus conocimientos, colaboración y enseñanza a lo largo de nuestra profesión, que permitió el desarrollo de este trabajo.

TABLA DE CONTENIDO

CAPITULO 1: NATURALEZA DE LA INVESTIGACIÓN PROYECTUAL	7
PAISAJE URBANO Y HÁBITAT BARRIAL COMO TEMA DE INVESTIGACIÓN PROYECTUAL	7
PROBLEMA PROYECTUAL DEL PARQUE DE AGRICULTURA BARRIAL	7
OBJETIVOS PROYECTO DE GRADO PARQUE DE AGRICULTURA BARRIAL	7
METODOLOGÍA CUALITATIVA QUE PERMITE LA CONCEPTUALIZACIÓN Y DISEÑO DE ESTRATEGIAS URBANAS DE MEJORAMIENTO INTEGRAL BARRIAL	8
JUSTIFICACIÓN PARQUE DE AGRICULTURA BARRIAL	9
MARCO HISTORICO	10
MARCO TEÓRICO Y CONCEPTUAL	11
CAPÍTULO 2: CARACTERIZACIÓN HERMANEÚTICA DE LA PERIFERIA CONURBADA PARA EL MEJORAMIENTO DEL PAISAJE A TRAVÉS DE LA AGRICULTURA BARRIAL	18
MARCO NORMATIVO	18
SOBRE LOS OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE	18
EL PAISAJE PERIURBANO, CARACTERÍSTICAS, PROBLEMÁTICAS Y POTENCIALIDADES	21
CAPÍTULO 3: PLANTEAMIENTO PROYECTUAL	26
AGRICULTURA BARRIAL EMPÍRICA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA	28
ESQUEMA URBANO GENERAL DE INTERVENCIÓN BARRIAL EN LA PERIFERIA CONURBADA	30
RECINTOS COMUNITARIOS PERMEABLES COMO CONCEPTO DE DISEÑO URBANO	32
IMPLEMENTACIÓN PARQUE DE AGRICULTURA BARRIAL EN LA PERIFERIA CONURBADA	32
IDENTIFICACIÓN DEL LUGAR DE INTERVENCIÓN	32
DINÁMICAS SOCIALES ACTUALES DEL LOTE SELECCIONADO	34
LÍNEAS DE ACCIÓN DEL TRATAMIENTO DE MEJORAMIENTO INTEGRAL DE BARRIOS APLICADAS EN EL PROYECTO	35

INDICADORES PARA RESOLVER PROBLEMAS URBANOS	35
CRITERIOS Y CONDICIONANTES PARA EL PAISAJE URBANO	39
PLANO DE IMPLANTACIÓN PARQUE DE AGRICULTURA BARRIAL EN LA PERIFERIA CONURBADA ENTRE BOGOTÁ Y SOACHA	40
GESTIÓN DEL SUELO	42
PRODUCTIVIDAD GENERAL DEL PROYECTO	47
MATRIZ FUNCIONAL DE DISEÑO	48
GESTIÓN DEL AGUA	52
CONCLUSIONES	54
GLOSARIO	55
BIBLIOGRAFÍA	56
LISTADO DE IMÁGENES Y TABLAS	57

RESUMEN

El proyecto de diseño urbano Parque de agricultura barrial: estrategia de mejoramiento del paisaje urbano en la periferia conurbada de Bogotá - Soacha 2018 tiene origen en el marco de investigación de la universidad Piloto de Colombia, su objeto de estudio plantea la posibilidad de lograr una construcción social del territorio, desarrollando una investigación proyectual en el ámbito urbano con enfoque en la línea de investigación de paisaje lugar y territorio, como propuesta de investigación que se desarrolla como tema en arquitectura con el fin de concebir un proyecto que busca el equilibrio y la sostenibilidad social, física y económica de lo público y lo construido armonizando actividades del suelo urbano con actividades complementarias a través de estrategias de agricultura barrial para mitigar las problemáticas de seguridad alimentaria, integrando el valor popular del lugar al utilizar las prácticas y conocimientos agrícolas de la comunidad para reverdecer y cultivar en el territorio conurbado de la periferia, la cual se caracteriza por la integración urbana, física y social, fenómeno dado por el crecimiento acelerado que desvanece su límite político administrativo, teniendo así como objetivo proyectar estrategias de diseño urbano a partir de la síntesis teórica sobre la ocupación sostenible y la agricultura urbana teorías que constituyen la posibilidad de mitigar las problemáticas físicas y sociales como el déficit cualitativo del espacio público donde se emplazan los asentamientos informales.

Palabras claves: (a) Agricultura Urbana (b) Conurbación (c) Barrio (d) Sostenibilidad Urbana.

Abstract

The urban design Project Barrial Agriculture Park: Strategy for the improvement of the urban landscape in the periphery conversed between Bogota and Soacha 2018, has an origin in the Pilot University of Colombia, which the object to study plans the possibility to achieve a social construction of the territory, developing a proyectual investigation of the urban area with emphasis in the investigation line of Landscape, place and territory, as an investigation proposal that develops in architecture with the objective to conceive a project that searches the equilibrium in social, physic and economic sustainability in the public and constructed area harmonizing urban complementary activities through barrial agriculture strategies to reduce alimentary insecurities problematics and agriculture knowledge of the community to cultivate and to regenerate ecologic structure in the conversed periphery, that has characteristics such as urban, physic and social integration, a phenomenon that begins in the accelerate growth that vanishes in a politic administrative limit, having aa an object to project strategies in urban design in the theoretical synthesis about sustainable occupation, and urban agriculture theories that constitutes in the possibility to reduce physic and social problematics such as qualitative deficit of public space where informal settlements constitutes.

Key words (a) Urban agriculture (b) Conversed area (c) Neighborhood (d) Urban Sustainability

INTRODUCCIÓN

El proyecto Parque de agricultura barrial: estrategia de mejoramiento del paisaje urbano en la periferia conurbada de Bogotá - Soacha 2018, se desarrolla metodológicamente en 3 etapas, la primera desarrolla la **caracterización** del urbanismo a escala barrial de la periferia para la implementación de proyectos urbanos de agricultura barrial por medio de una red de aprendizaje que busca por medio de diferentes estrategias de acupuntura mitigar las problemáticas de pobreza del lugar, dando paso a la segunda etapa de **conceptualización** de la noción agricultura barrial capítulo en el cual se realiza la síntesis conceptual a partir de diferentes reflexiones del potencial del suelo urbano que dan cada uno de los autores frente al tema y por último el **desarrollo del planteamiento** proyectual.

Con la agricultura barrial se aplican las teorías estudiadas que abarcan temas sobre la pobreza multidimensional según la metodología de cuantificación del Conpes por medio del urbanismo ecológico de la escuela de Chicago que lo planteo como un nuevo urbanismo que vela por la sostenibilidad, estabilidad y cohesión social del territorio (Rueda, 1995), pensando en las futuras generaciones (Vergara, Rivas, 2016).

El valor popular que es propio de la cultura de la periferia conurbada y su población es resaltado por medio de la teoría de la ciudad collage como el urbanismo histórico que refleja la cultura y sucesos de la ciudad en su territorio, manteniendo así aspectos de la ciudad informal y dándole un tratamiento urbanístico a las áreas parcialmente consolidadas (Rowe, Koetter, 1998) que no continúan con los flujos de la ciudad con el Terrene Vague de Solá-Morales.

El proyecto busca mitigar los índices negativos encontrados en el lugar como lo son el déficit cualitativo de vivienda, el espacio público efectivo por habitante y la cantidad de hogares en condición de inseguridad alimentaria, en el marco de intervención de la ocupación sostenible del territorio y el mejoramiento del paisaje urbano periurbano.



Imagen 1 – Collage ideas proyecto parque de agricultura barrial
CAPITULO 1: NATURALEZA DE LA INVESTIGACIÓN PROYECTUAL
 Fuente: Elaboración Propia

PAISAJE URBANO Y HÁBITAT BARRIAL COMO TEMA DE INVESTIGACIÓN PROYECTUAL

A partir del paisaje periurbano y el hábitat barrial como tema se problematiza luego se concibe un proyecto de ámbito urbano que busca el equilibrio y la sostenibilidad social, física y económica de lo público y lo construido armonizando actividades del suelo urbano con actividades complementarias a través de estrategias de agricultura barrial para mitigar las problemáticas de seguridad alimentaria por medio del diseño del espacio público social, arquitectura del paisaje para la construcción social, espacios urbanos de agricultura y recreación y del diseño urbano sostenible en contextos de vulnerabilidad social.

PROBLEMA PROYECTUAL DEL PARQUE DE AGRICULTURA BARRIAL

Si las características no aptas para la construcción de vivienda en terrenos baldíos de los sectores caracterizados con vulnerabilidad física y social, son un potencial para consolidar la ciudad a partir del espacio público y el mejoramiento paisajístico en la periferia conurbada

¿Qué estrategia desde la ocupación sostenible del territorio se plantea la agricultura barrial para mitigar aspectos físicos y sociales de la pobreza como el déficit cualitativo del espacio público y la inseguridad alimentaria en la periferia conurbada entre Bogotá y Soacha para lograr así una construcción social de territorio?

OBJETIVOS PROYECTO DE GRADO PARQUE DE AGRICULTURA BARRIAL

Objetivo general

Proyectar una estrategia de diseño urbano a partir de la síntesis teórica sobre la ocupación sostenible y agricultura barrial, que constituye la posibilidad de mitigar las problemáticas de la pobreza como la inseguridad alimentaria y ocupación sostenible del territorio de los asentamientos informales en la periferia conurbada de Bogotá y Soacha.

Objetivos específicos

- Conceptualizar la arquitectura del paisaje periurbano local para su mejoramiento y desarrollo mediante el diseño urbano y arquitectónico.
- Caracterizar la periferia conurbada entre Bogotá y Soacha, en el marco definido por el paisaje urbano y las teorías urbanas conocidas como: ciudad collage, ocupación sostenible del territorio y terraine vague.
- Diseñar un proyecto urbano de espacio público con enfoque social, paisajístico y sostenible, en un polígono caracterizado como área vulnerable.

METODOLOGÍA CUALITATIVA QUE PERMITE LA CONCEPTUALIZACIÓN Y DISEÑO DE ESTRATEGIAS URBANAS DE MEJORAMIENTO INTEGRAL BARRIAL

La metodología se desarrolla a partir de 3 etapas fundamentales:

- Caracterizar criterios y determinantes, análisis sistémicos componentes estructurantes, interpretación de realidades sociales y aspectos urbanos, levantamiento de información esencial de la periferia para poder buscar estrategias que mejoren la calidad de vida de los habitantes.
- Conceptualizar a partir de la consolidación y análisis de información conceptual, sistematización información primaria, cuestionario, entrevistas psicografía, sistematización información secundaria, registro bibliográfico y contenido, los conceptos de parque de agricultura barrial, mejoramiento integral barrial y paisaje urbano con el fin de proyectar una estrategia de mejoramiento en un contexto caracterizado como vulnerable.
- Proyectar una estrategia de ocupación urbana sostenible a través de parques de agricultura barrial.

A continuación el graíco expone las actividades de las etapas de la metodología aplicada para la investigación proyectual.

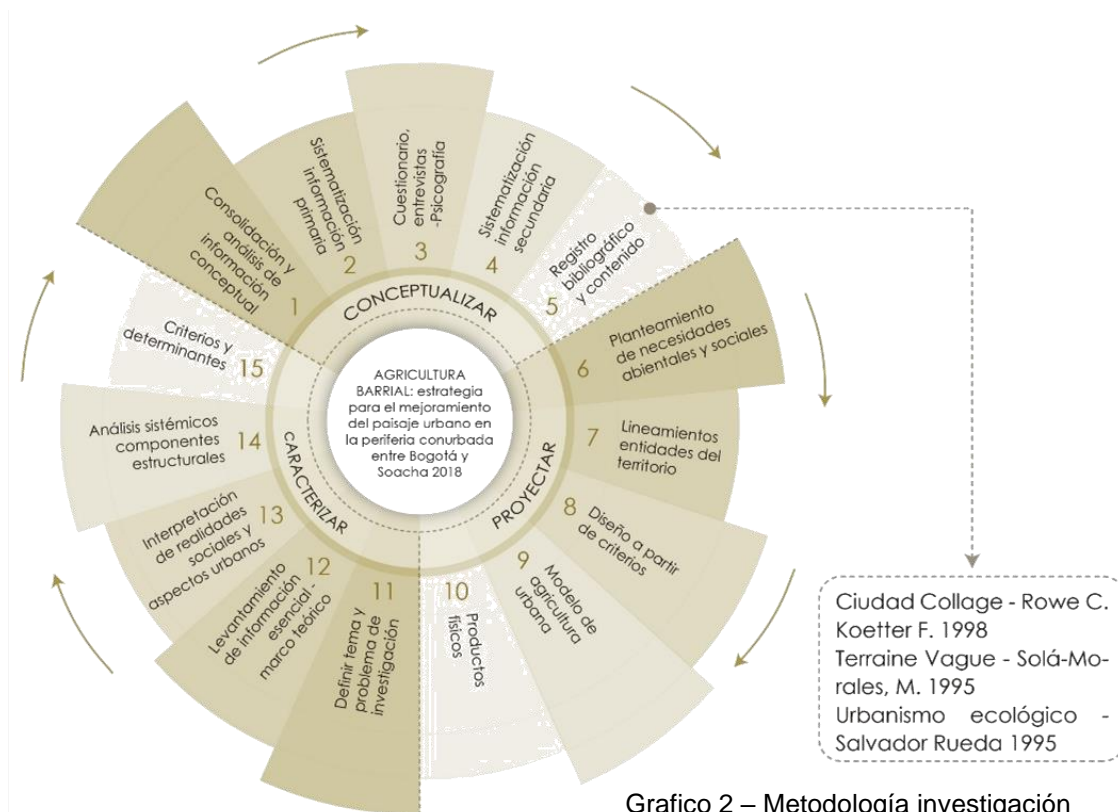
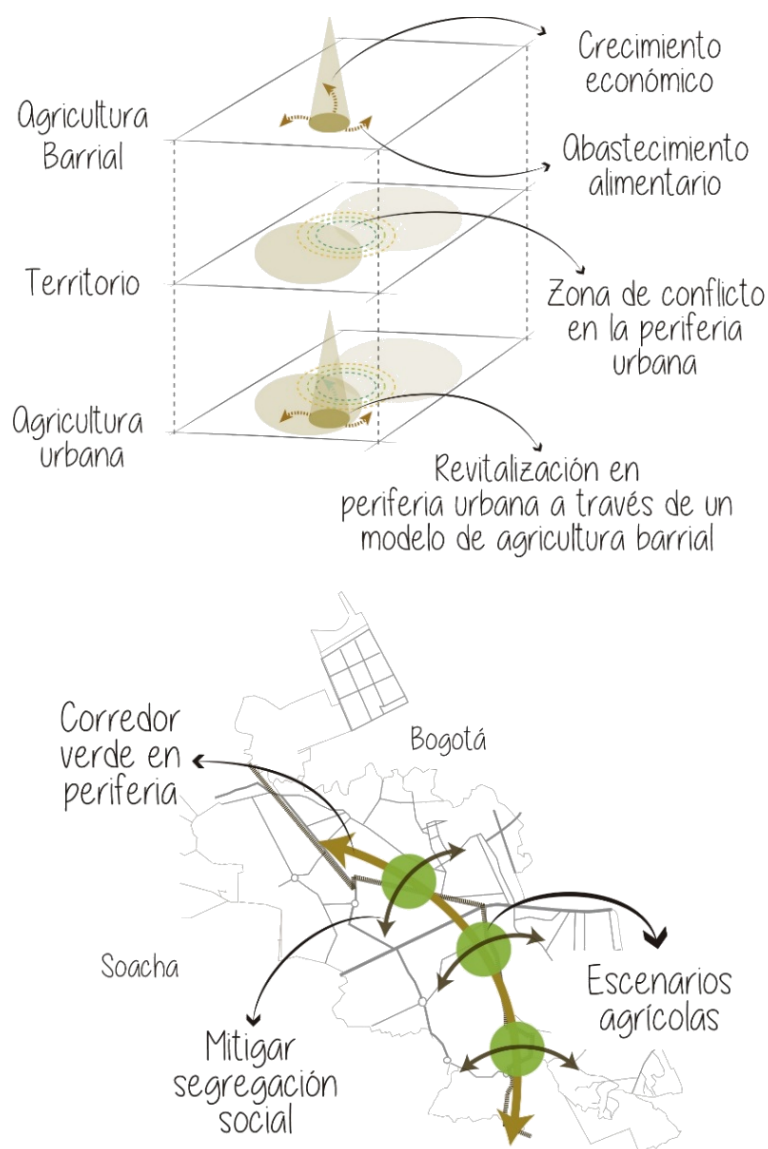


Grafico 2 – Metodología investigación
Elaboración propia

JUSTIFICACIÓN PARQUE DE AGRICULTURA BARRIAL

En el marco de los objetivos de desarrollo sostenible (PNUD, 2016) es necesario encontrar estrategias que apartir de la aproximación al contexto local sean aplicables como el fin de la pobreza, Hambre cero, Salud y bienestar y ciudades y comunidades sostenibles; objetivos que pueden ser articulados con la constitución política de Colombia en la que existe el Artículo 1º la Ley del Derecho a la alimentación y seguridad alimentaria y con el CONPES social 113 de 2008; Estrategias que se ven articuladas en el proyecto Parque de agricultura barrial que tiene como objetivo mitigar las problemáticas de la pobreza como la inseguridad alimentaria y promover una ocupación sostenible del territorio en los asentamientos informales.



MARCO HISTORICO

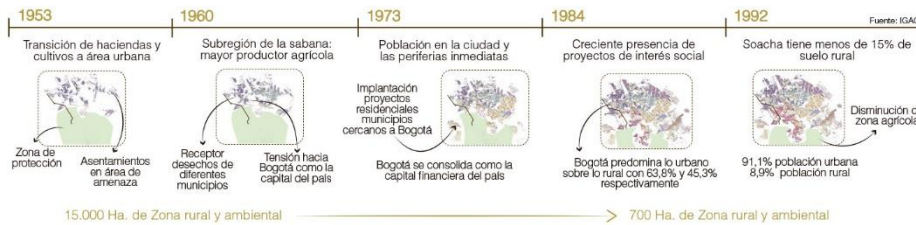
Grafico 3 – Justificación y objetivos del proyecto
Fuente: elaboración propia

LA CONURBACIÓN DE LA PERIFERIA ENTRE BOGOTÁ Y SOACHA

Dentro de la caracterización de la periferia para el desarrollo de la agricultura barrial encontramos que a nivel del Área de influencia de estudio (comprendida por Ciudad Bolívar y Bosa localidades de Bogotá y casco urbano de Soacha) el proceso de conurbación surgió en la década de los 50's resultado de la tensión hacia Bogotá como capital del país y la llegada de diferentes tipos de industrias a sus periferias, siendo este caso en particular en el cual se evidencia la pérdida del límite político administrativo a causa de sus integración física con la continuidad de las tramas urbanas; hace parte de su estructura ecológica la represa terreros, el humedal del muña y los ríos Bogotá y Tunjuelo; Las principales problemáticas del

lugar son la existencia de canteras en suelos de reserva y la presencia de viviendas en suelos que originalmente eran destinados para uso industrial.

PROCESO DE CONURBACIÓN URBANA ENTRE BOGOTÁ D.C. Y SOACHA



BOGOTÁ D.C. Y SUS PERIFERIAS



MEMORIAS DE ANÁLISIS DEL TERRITORIO EN LA PERIFERIA CONURBADA ENTRE BOGOTÁ Y SOACHA

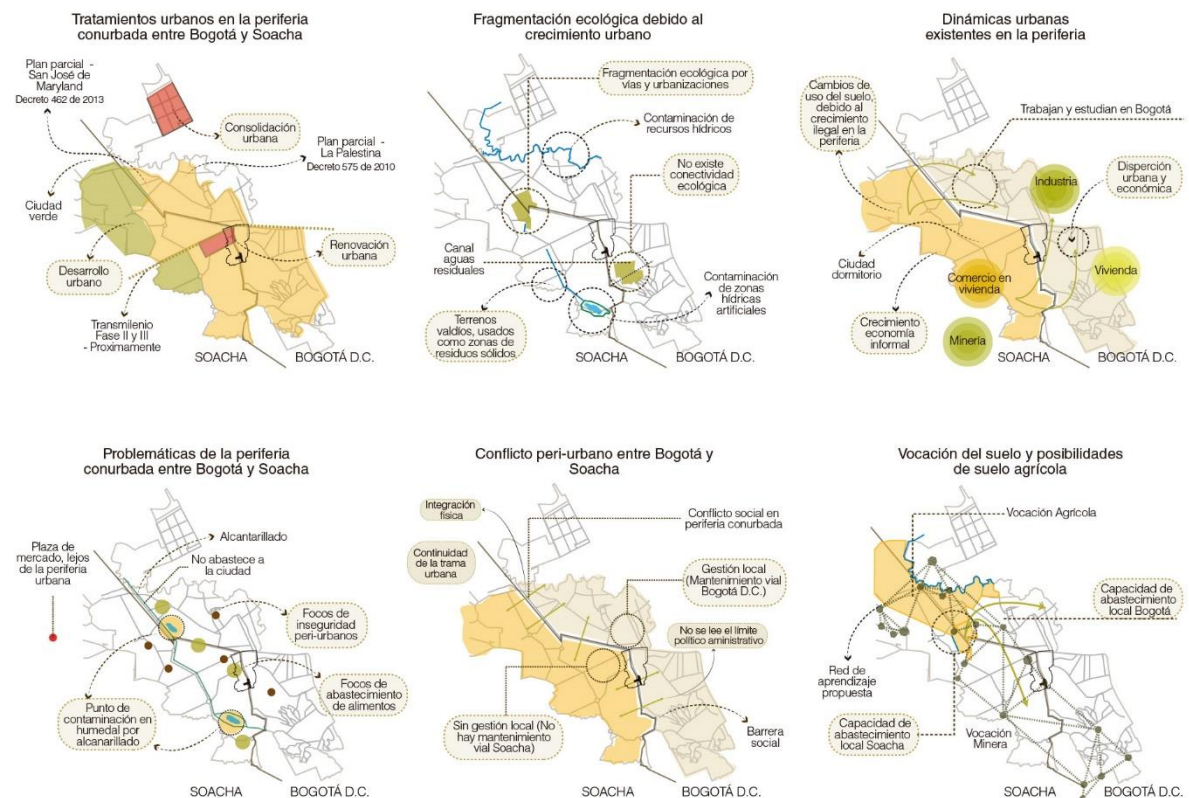


Grafico 4 – La conurbación en la periferia de Soacha y Bogotá

Fuente: elaboración propia

MARCO TEÓRICO Y CONCEPTUAL

EL URBANISMO ECOLÓGICO, EL TERREINE VAGUE Y LA CIUDAD COLLAGE, TEORÍAS PARA PLANTEAR ESTRATEGIAS DE DISEÑO URBANO PAISAJÍSTICO.

"PARQUE DE AGRICULTURA BARRIAL: ESTRATEGIA PARA EL MEJORAMIENTO DEL PAISAJE URBANO EN LA PERIFERIA CONURBADA CASO: BOGOTÁ – SOACHA 2018"

Marco teórico

Urbanismo Ecológico

Nuevo urbanismo que vela por la sostenibilidad, estabilidad y cohesión social del territorio
(Rueda, 1995)

Plantea estrategias

Aumentar el índice de percepción del verde urbano y cobertura vegetal.

Aumentar el índice de autoproducción de alimentos.

Garantizar el índice de continuidad espacial y funcionalidad de la calle

Aumentar índice de calidad del viario público.

Ocupación sostenible

Integración socio - cultural a partir de la recuperación del territorio pensando en las futuras generaciones. (Vergara, Rivas, 2004- 2016)

Plantea estrategias

La conservación y utilización del medio ambiente y los recursos naturales para el beneficio de las generaciones presentes y futuras.

El mantenimiento de los ecosistemas y los procesos ecológicos indispensables para la conservación de la diversidad biológica.

La utilización óptima de los recursos naturales vivos y de los ecosistemas.

Terraine Vague

Áreas parcialmente consolidadas que no continúan con los flujos de la ciudad
(Salá - Morales, 1995)

Plantea estrategias

Reincorporar lugares olvidados

Cambiar la percepción frente a las áreas deshabitadas que dan la sensación de inseguridad

Preservar espacios alternativos a la eficacia de la ciudad

Atender la continuidad de los flujos de ritmos del tiempo

Ciudad Collage

Urbanismo histórico que resalta el valor popular, su cultura y sucesos de la ciudad
(Rowe, Koettler, 1998)

Plantea estrategias

Componer con los elementos sobrantes

Tener una visión flexible desarrollando la ciudad a través de vínculos que otorgan identidad

La ambigüedad como enriquecedor de relación persona - entorno

Sustituir la calle tradicional por una ciudad de sólidos y vacíos

Grafico 5 – Marco Teórico
Fuente: elaboración propia

El marco teórico surge de la necesidad de conceptualizar los temas de agricultura barrial, estrategia de mejoramiento y paisaje urbano; las teorías encontradas que se pueden enmarcar a la hora de resolver el proyecto son el urbanismo ecológico, la ocupación sostenible, el Terraine vague y la ciudad collage, los cuales aportan al proyecto de grado a

partir de las estrategias que plantea cada uno de los autores del marco teórico (ver gráfico 3).

El urbanismo ecológico es planteado por Salvador rueda como el nuevo urbanismo el cual vela por la sostenibilidad y cohesión social del territorio, la ocupación sostenible es definida por Vergara y Rivas como la integración socio – cultural a partir de la recuperación del territorio pensando en las generaciones futuras (Vergara, Rivas, 2004 – 2016), la ciudad collage de Rowe y Koether muestra el urbanismo histórico que resalta el valor popular, su cultura y los sucesos de la ciudad (Rowe, Koether, 1998) y el Terraine Vague de Sala Morales es aquella teoría que trata las áreas parcialmente consolidadas que no continúan con los flujos de la ciudad (Salá – Morales, 1995); contando cada una de ellas con estrategias particulares que enriquecen la investigación y son usadas analizando las necesidades de la población de estudio.

CONCEPTUALIZACIÓN PARQUE DE AGRICULTURA BARRIAL

El proyecto de grado Parque de agricultura barrial: estrategia de mejoramiento del paisaje urbano en la periferia conurbada de Bogotá - Soacha 2018 conceptualiza los términos de la siguiente manera 3 categorías de investigación las cuales son: Agricultura barrial, Estrategia de mejoramiento y Paisaje Urbano, siendo definida la agricultura barrial como las superficies situadas dentro de la ciudad destinadas a la producción de cultivos (FAO, 1999), Estrategia de mejoramiento como las estrategias de planeación que tiene como objetivo fortalecer al usuario y mejorar su calidad de vida (Deming, 1974) y el paisaje urbano como la diversidad, el estado de conservación y estratificación socio- espacial de la ciudad (Sola , 2000).

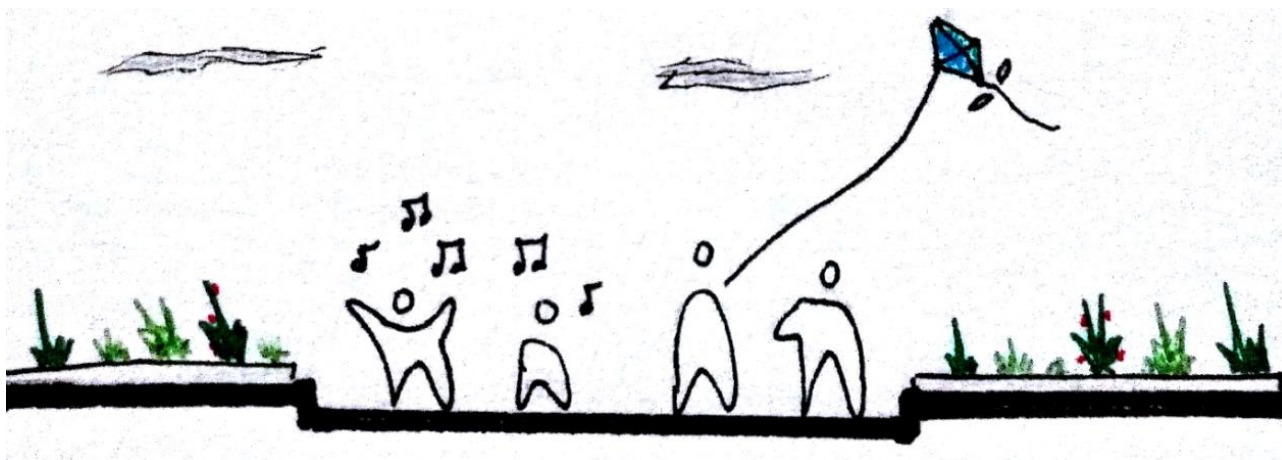


Grafico 6 – Actividades parque de agricultura barrial
Elaboración Propia

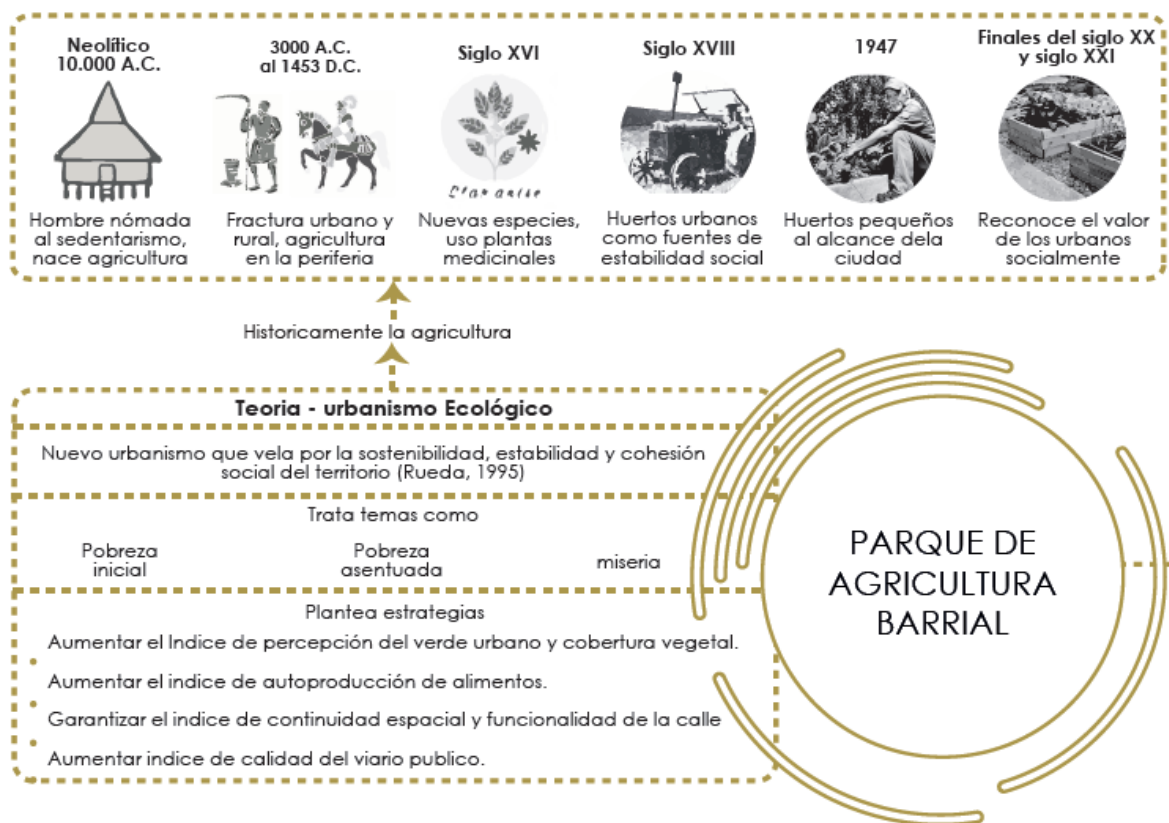
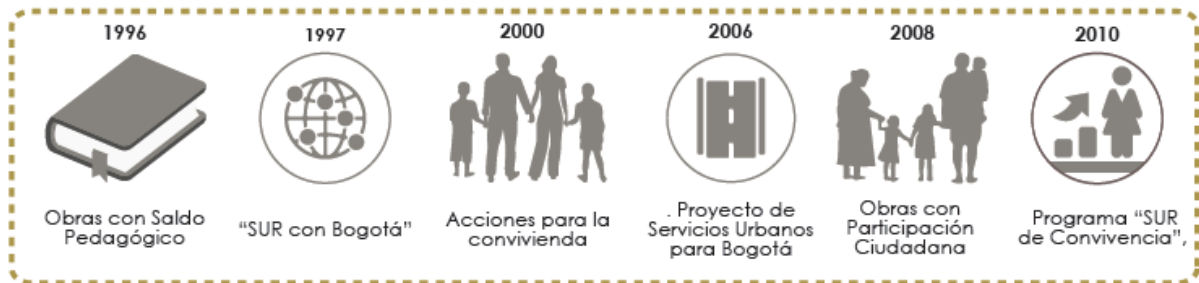


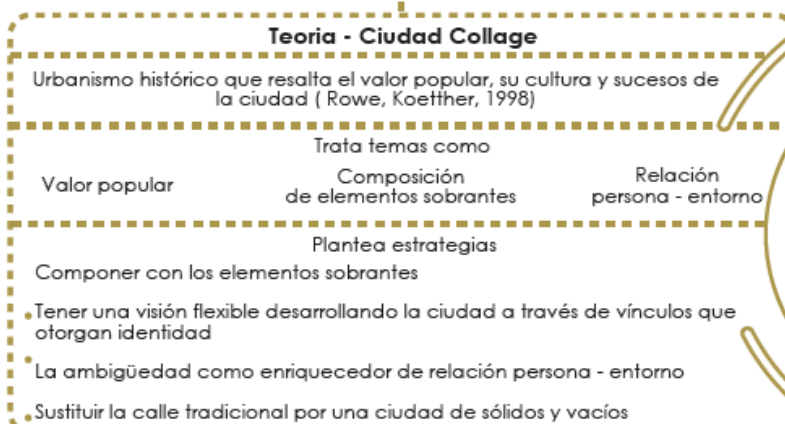
Grafico 7 – Parque de agricultura barrial y el urbanismo ecológico
Elaboración propia

Estrategia de mejoramiento

Estrategias de planeación que tienen como objetivo satisfacer al usuario y mejorar su calidad de vida (Deming, 1994)



Experiencias de MIB en Bogotá

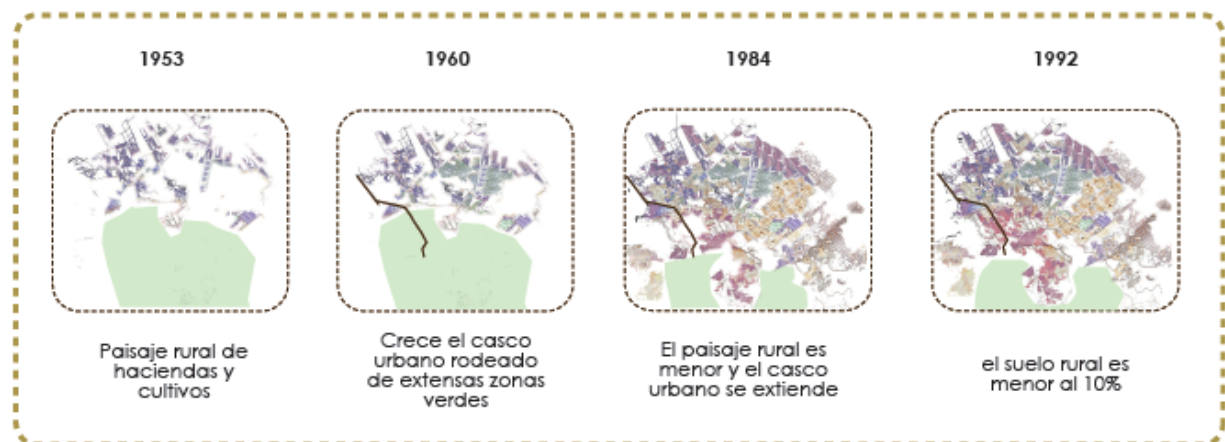


ESTRATEGIA DE MEJORAMIENTO

Grafico 8 – Estrategia de mejoramiento y Ciudad collage
Elaboración propia

Paisaje Urbano

Arte que surge de la composición de elementos arquitectónicos para seres humanos (Cullen, 1961)



La conurbación es el resultado del crecimiento y la integración de varios centros urbanos (Isaza, 2008)



Grafico 9 – Paisaje Urbano y Terrain Vague
Elaboración propia

TEJIDO URBANO COMO ELEMENTO BASE PARA EL ANÁLISIS DE LA CIUDAD Y LA AGRICULTURA A TRAVÉS DE LA HISTORIA.

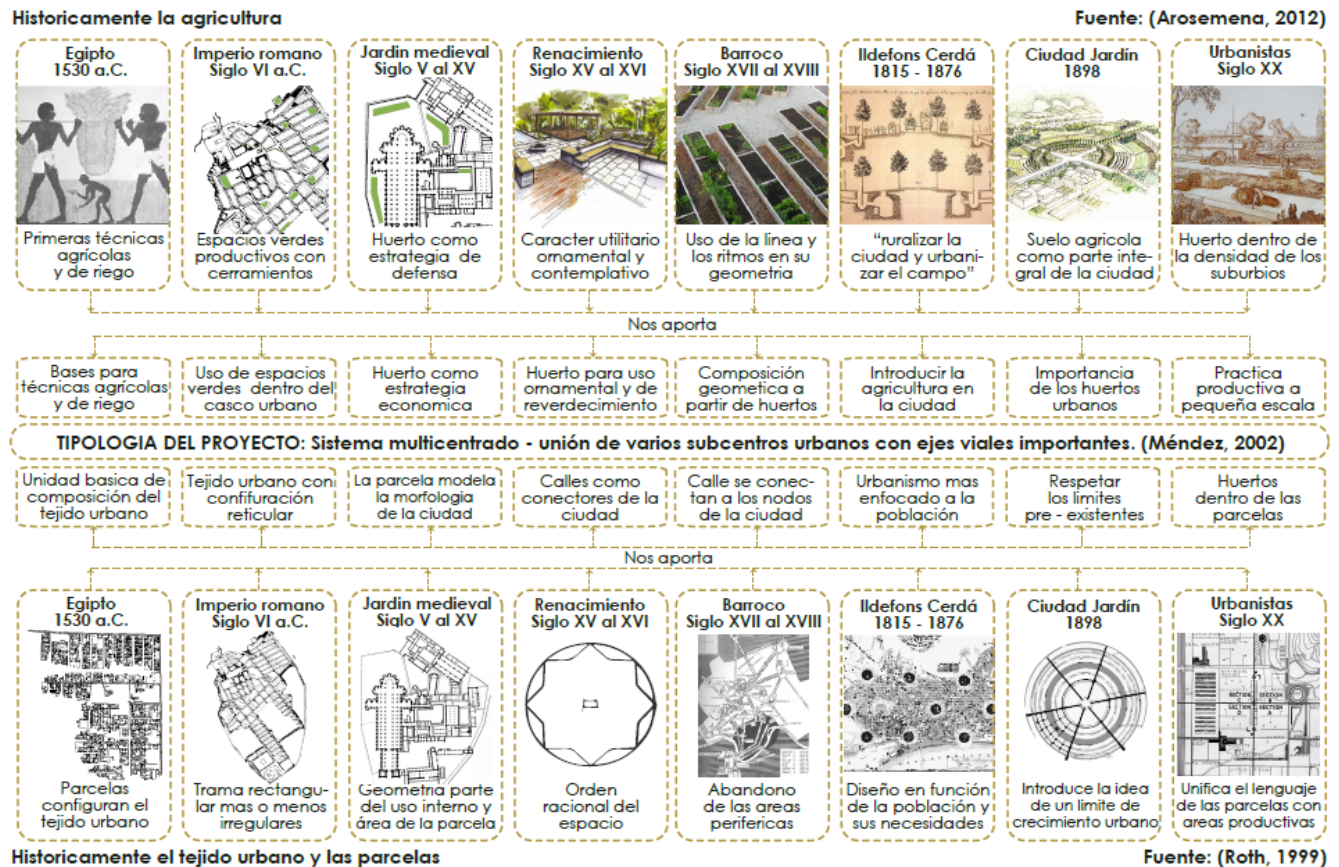


Grafico 10 – Historia Agricultura urbana vs Tejido urbano
Elaboración propia

Históricamente la agricultura ha estado ligada con el diseño y desarrollo del tejido urbano y se puede resaltar como a través de los diferentes momentos históricos de la humanidad las civilizaciones han incorporado las técnicas agrícolas en su vida cotidiana, dejando como aporte las bases para las técnicas agrícolas que aplicamos hoy en día, el uso de espacios verdes productivos dentro del casco urbano, el huerto como estrategia económica, ornamental y de reverdecimiento.

CAPÍTULO 2: CARACTERIZACIÓN HERMANEÚTICA DE LA PERIFERIA CONURBADA PARA EL MEJORAMIENTO DEL PAISAJE A TRAVÉS DE LA AGRICULTURA BARRIAL

MARCO NORMATIVO

SOBRE LOS OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE



Grafico 11 – ODS
Elaboración propia

A partir del estudio del documento Objetivos de Desarrollo Sostenible, Colombia herramientas de aproximación al contexto local las proyectistas definieron que los objetivos en los cuales se encontraban enmarcados los índices negativos que buscaba mitigar el proyecto eran: El fin de la pobreza, Hambre cero Salud y bienestar y Ciudades y comunidades sostenibles.

LEYES QUE AVALAN LA AGRICULTURA URBANA

A nivel mundial existe la preocupación y el interés por erradicar la inseguridad alimentaria existiendo así leyes y entidades que avalan la agricultura urbana como lo son la Organización de las Naciones Unidas para la alimentación y la agricultura la cual tiene su único convenio en Colombia con Soacha para apoyar la jornada de reconocimiento del impacto de los huertos escolares en las instituciones educativas del sector, la constitución política de Colombia establece el derecho a la alimentación equilibrada como un derecho fundamental de los niños, en cuanto a la oferta y la producción agrícola se establecen los deberes del estado en la materia, El Consejo Nacional de Política Económica y Social (CONPES Social 11 de 2008) propone renovar el compromiso mundial para eliminar el hambre y garantizar la seguridad alimentaria sostenible de toda la población, estableciendo y reforzando los

compromisos adquiridos por Colombia para el cumplimiento de los objetivos de desarrollo del milenio (ODM).

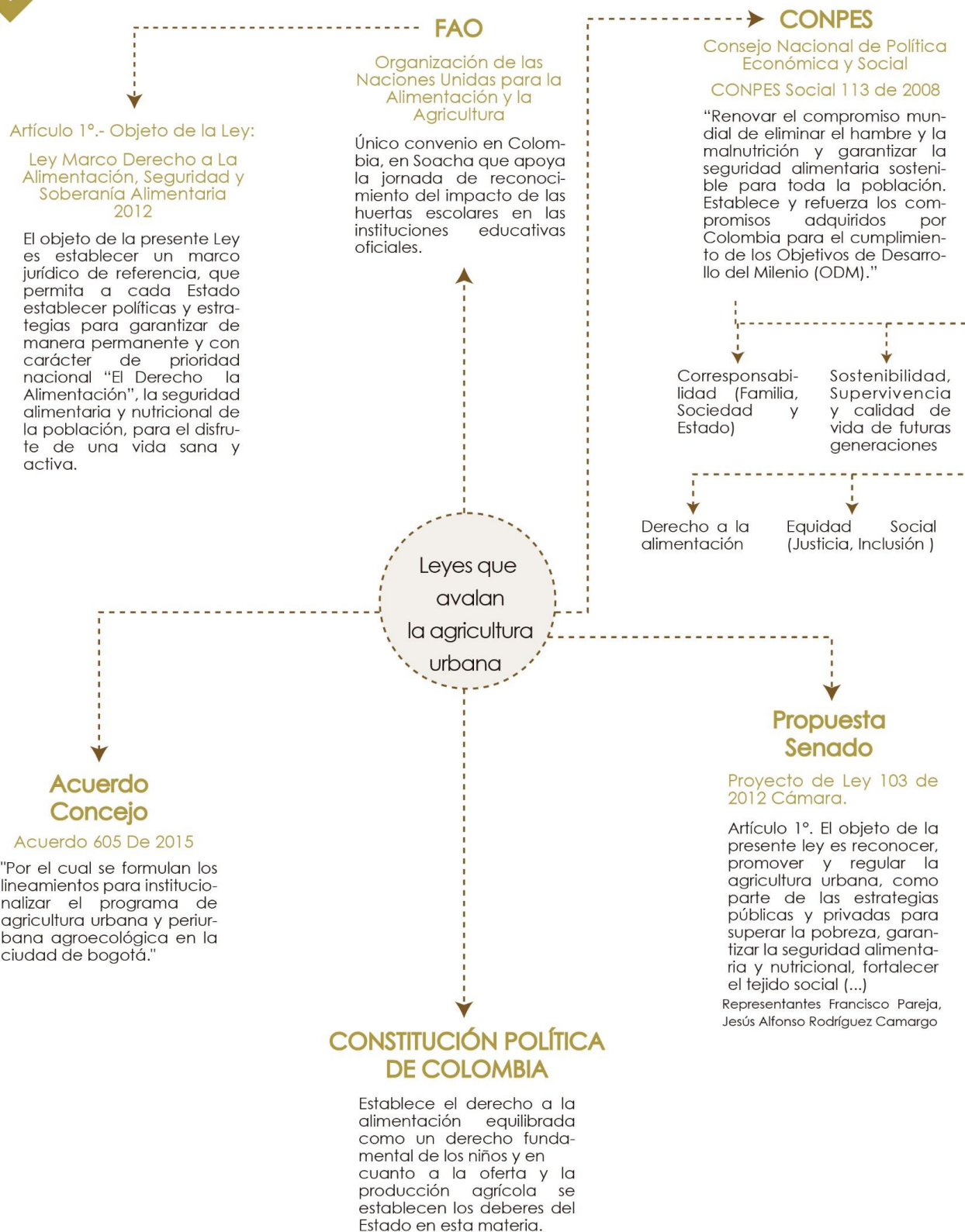


Grafico 12 – Leyes que avalan la agricultura urbana
Fuente: elaboración propia

SOBRE LOS DERECHOS INDIVIDUALES Y COLECTIVOS

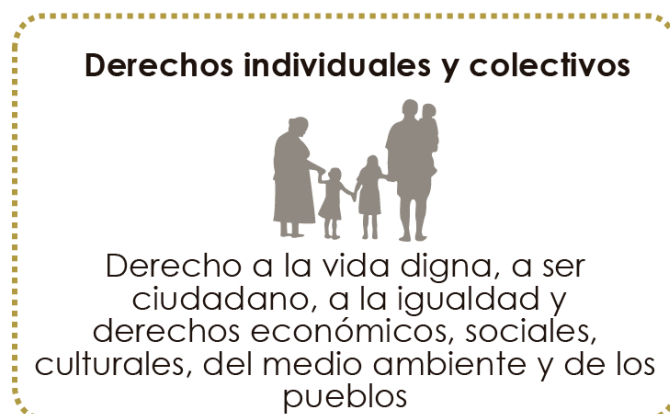


Grafico 13 – Derechos individuales y colectivos
Elaboración propia

El parque de agricultura barrial está concebido bajo el tratamiento de mejoramiento integral de barrios el “se convierte en un modelo de intervención orientado a reducir la pobreza urbana, en la medida en que complementa el desarrollo en áreas de alta vulnerabilidad, teniendo en cuenta las relaciones básicas existentes entre la comunidad y su territorio. Es integral porque se afectan distintas dimensiones del individuo (derechos civiles y políticos, derecho a la vida digna y derecho a ser ciudadano y a la igualdad) y de lo colectivo (derechos económicos, sociales y culturales, derechos del medio ambiente y derechos de los pueblos) de manera simultánea.” (Torres, Rincón, Vargas, 2007).

EL PAISAJE PERIURBANO, CARACTERÍSTICAS, PROBLEMÁTICAS Y POTENCIALIDADES

Dentro de la caracterización de la periferia para el desarrollo de la agricultura barrial encontramos que a nivel del Área de influencia de estudio (comprendida por Ciudad Bolívar y Bosa localidades de Bogotá y casco urbano de Soacha) el proceso de conurbación surgió en la década de los 50`s resultado de la tensión hacia Bogotá como capital del país y la llegada de diferentes tipos de industrias a sus periferias, siendo este caso en particular en el cual se evidencia la pérdida del límite político administrativo a causa de sus integración física con la continuidad de las tramas urbanas; hace parte de su estructura ecológica la represa terreros, el humedal del muña y los ríos Bogotá y Tunjuelo; Las principales problemáticas del lugar son la existencia de canteras en suelos de reserva y la presencia de viviendas en suelos que originalmente eran destinados para uso industrial; existe un 13,8% de déficit cualitativo de viviendas (DANE), y un 3,7% de hogares en situación de inseguridad alimentaria severa, solo 27 mil habitantes de más de 372 mil cubre los gastos mínimos con sus ingresos, el sector solo cuenta con un 1,78% del espacio público requerido (CONPES).

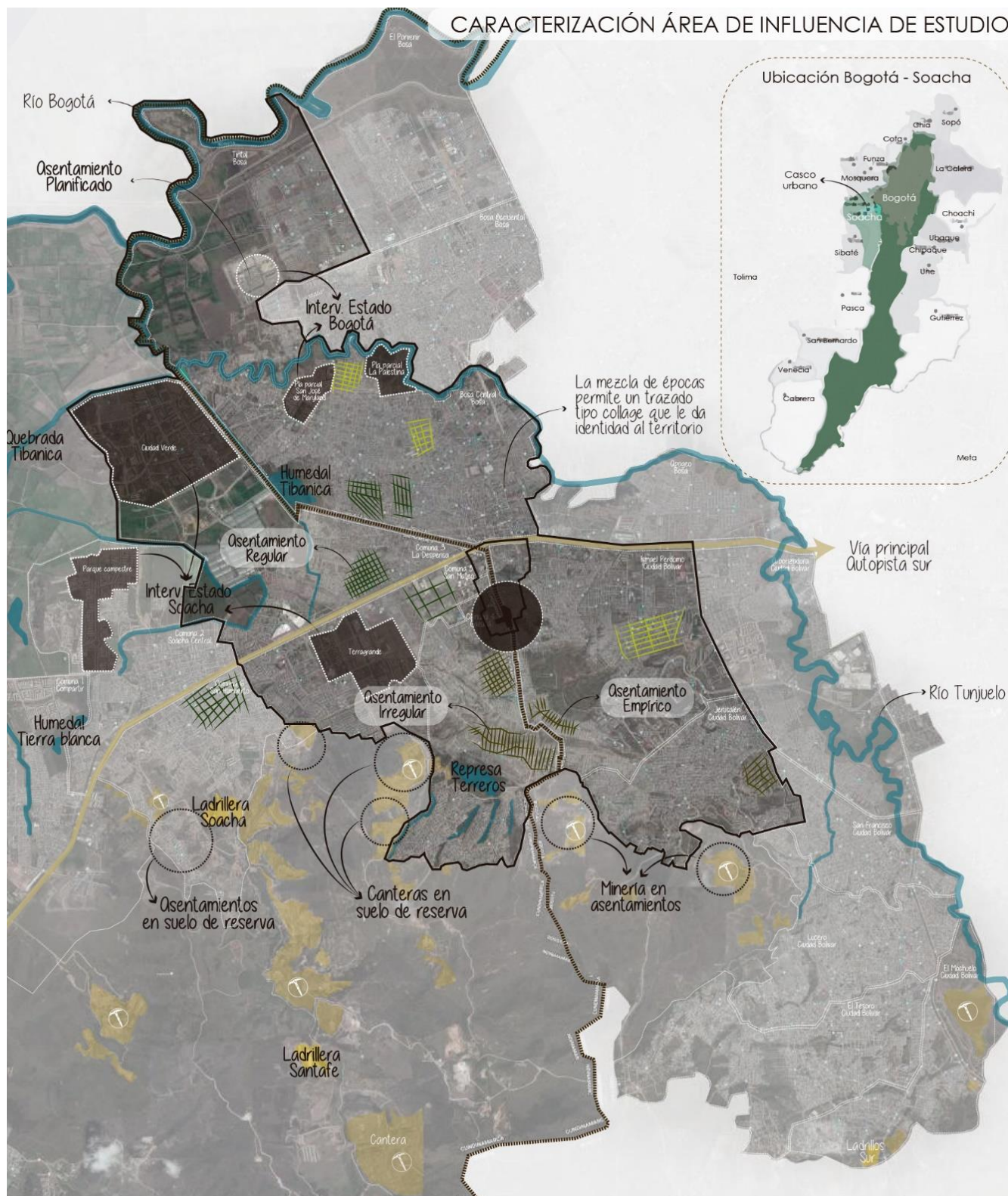


Grafico 14 – Caracterización del área de influencia
Elaboración propia

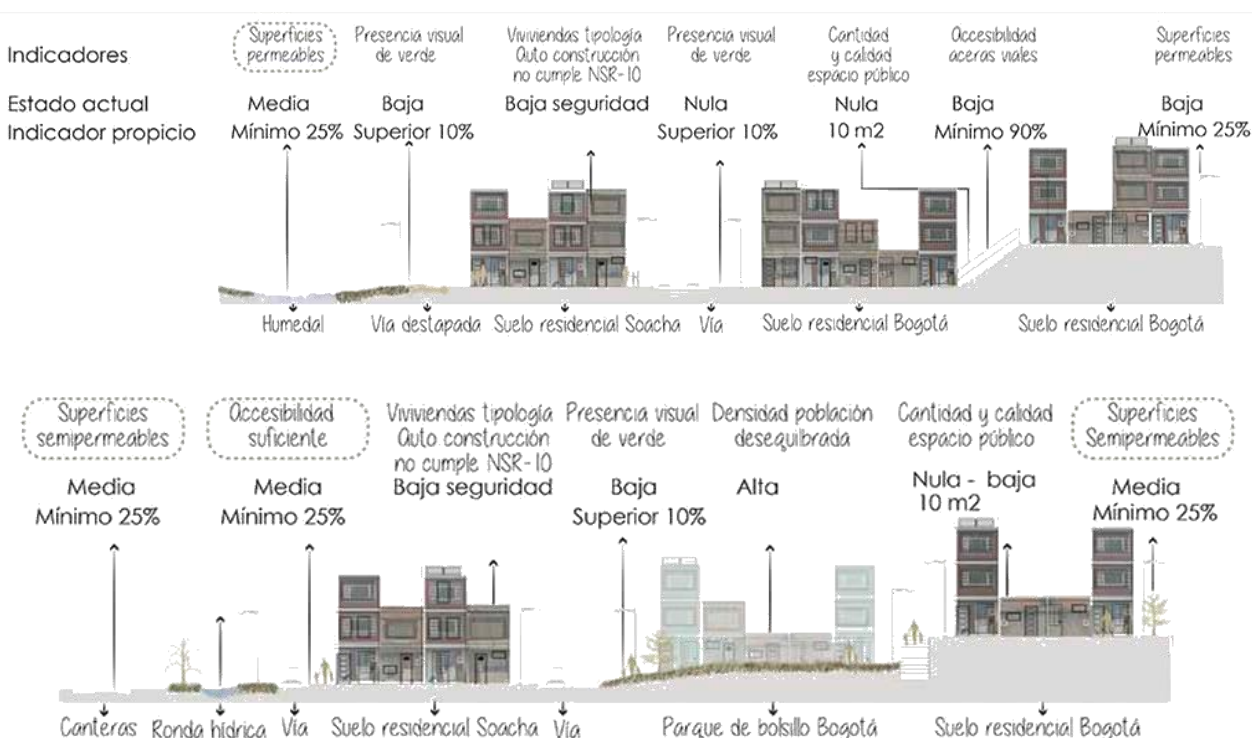


Grafico 15 – Problemáticas y potencialidades en el territorio
Fuente: elaboración propia

Este es un paisaje urbano xerofítico, Caracterizado por los altos niveles de polución generados por las canteras, sus bajos niveles de percepción del verde urbano, baja cantidad y calidad del espacio público y su densidad de población desequilibrada que en su mayoría se ha establecido en viviendas de autoconstrucción que no cumple con la NSR 10 y hacen parte de ese paisaje urbano pintoresco y popular en el cual se pueden encontrar manifestaciones empericas de agricultura urbana.



Grafico 16 – Metodología para el análisis del paisaje en la periferia conurbada
Elaboración propia



Grafico 17 – Metodología análisis paisaje urbano
Elaboración propia

EL USUARIO DE LA PERIFERIA CONURBADA ENTRE BOGOTÁ Y SOACHA

USUARIO							
Tipo de Familia	Unipersonal	Final	Crecimiento	Mediana	Conformada	Grande	Compleja
Definición	Recién casados	Pareja 3ra edad	Padres jóvenes con un hijo pequeño	Padres jóvenes con dos hijos pequeños	Padres con dos hijos estudiantes	Padres con tres hijos	Padres con tres hijos y otros miembros
Composición / promedio en el área de influencia (DANE 2005)	1	2	3	4	4	5	6 - o más
	9,4%	5,7%	13,3%	15,4%	26%	16,6%	13,6%
Infraestructura							
Tipología de vivienda							

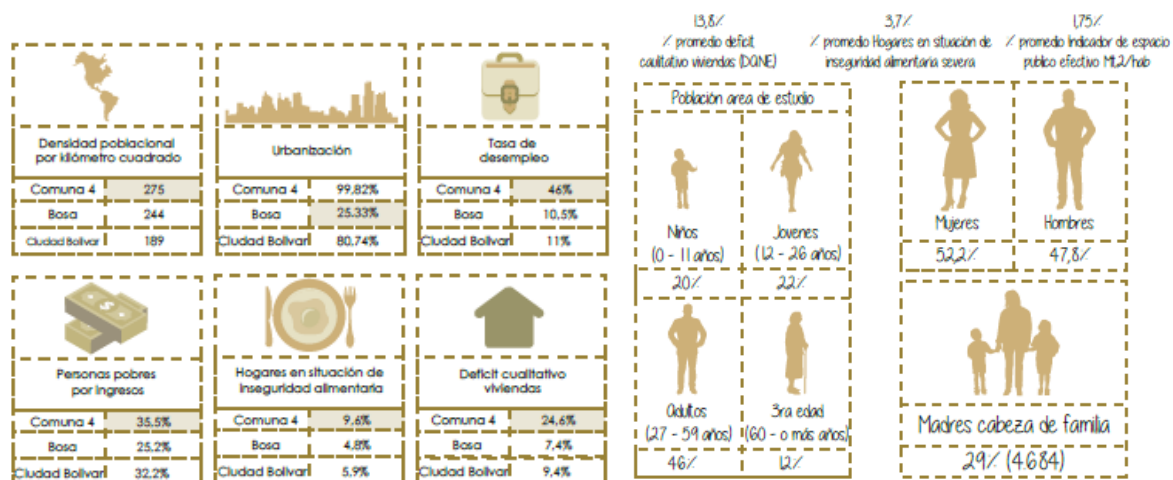


Grafico 18 – Usuario
Elaboración propia

En la zona predominan las familias conformadas compuestas por 4 personas por un porcentaje del 26% frente a los 7 diferentes tipos de familias encontrados en el lugar, su población esta conformada en adultos de 27 – 59 años en un 46%, jóvenes de 12 – 26 años en un 22%, niños de 10-11 años en un 20% y adultos mayores en un 12%; dentro de esta población predomina la cantidad de madres cabeza de familia con un porcentaje del 29% conformado por 4684 mujeres según el DANE.

CAPÍTULO 3: PLANTEAMIENTO PROYECTUAL

ESTADO DEL ARTE

PROYECTOS REFERENTES MEJORAMIENTO INTEGRAL BARRIAL

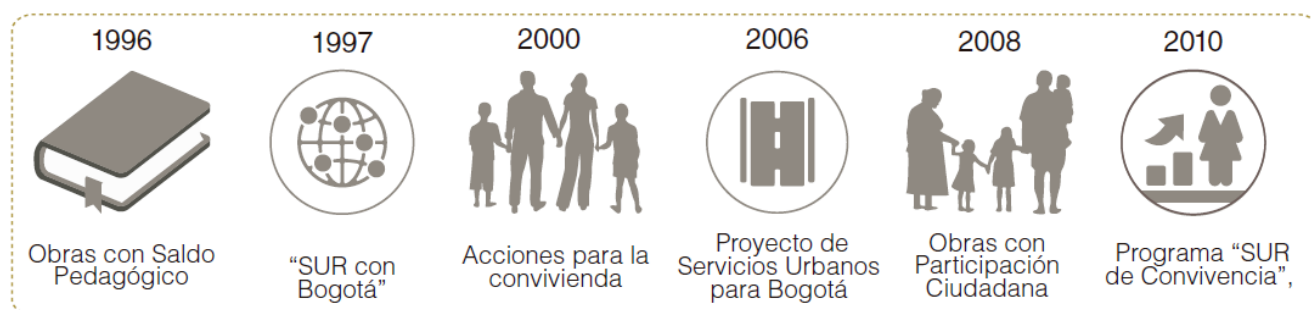


Grafico 19 – Proyectos referentes mejoramiento integral barrial
Fuente: Elaboración Propia

Dentro del tratamiento del mejoramiento integral de barrios se han desarrollado diferentes proyectos como:

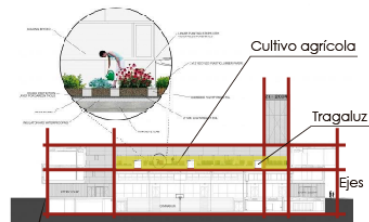
1. Obras con Saldo Pedagógico, 1996-2000.
2. Proyecto de Mejoramiento Integral de Barrios "SUR con Bogotá", 1997-2007.
3. Acciones para la Convivencia, 1998-2000.
4. Programa de Desarrollo Institucional y Comunitario, Ciudad Bolívar, 1998-2001.
5. Proyecto de Servicios Urbanos para Bogotá, 2003-2006.
6. Obras con Participación Ciudadana, 2003-2008.
7. Programa "SUR de Convivencia", 2006 a la fecha.

Las cuales tiene como objetivo principal "Desarrollar acciones y proyectos para mitigar y recuperar las zonas de alto riesgo, integrándolas al sistema urbano del espacio público; completar y configurar el espacio público de los asentamientos, generando espacios de encuentro, fortalecimiento del tejido social e, integrándolo al sistema urbano del espacio público; completar y configurar la malla vial y de accesos en los asentamientos, integrándolos al sistema vial y de transporte urbano; mejorar y dotar la infraestructura y equipamiento social y comunitario existente en los asentamientos, consolidándolos como centros zonales e integrándolos al sistema urbano y promover el mejoramiento de las viviendas existentes con el fin de atender el déficit cualitativo asociado a condiciones estructurales, deficiencias en infraestructura y condiciones de habitabilidad de las viviendas" (DAPD, 2005).

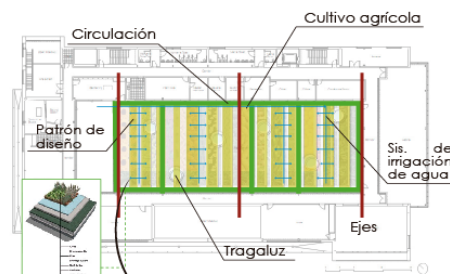
PROYECTOS REFERENTES PARA DISEÑAR ESPACIOS DE AGRICULTURA URBANA

En el marco proyectual de referencias se estudiaron diferentes proyectos en el ámbito nacional e internacional que promovían por medio de la propuesta urbana o arquitectónica la ocupación sostenible, teniendo como elemento particular la integración de espacios productivos

Nombre: Gary Comer Youth Center Green Roof
Área: 758 m²



Ejes de circulación y estructura para los sistemas de recolección

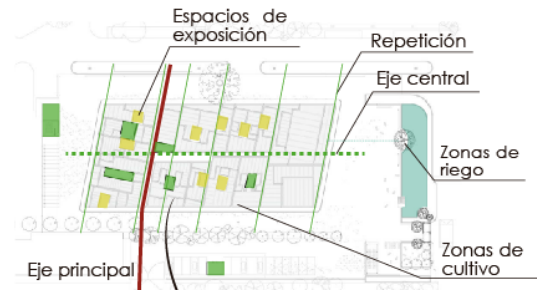


Patrones de diseño, dependiendo del tipo de cultivo



Permitió la apropiación del colegio por los estudiantes a partir de la producción de alimentos en su cubierta

Nombre: Value Factory de Ole Bouman
Área: 8.120 m²



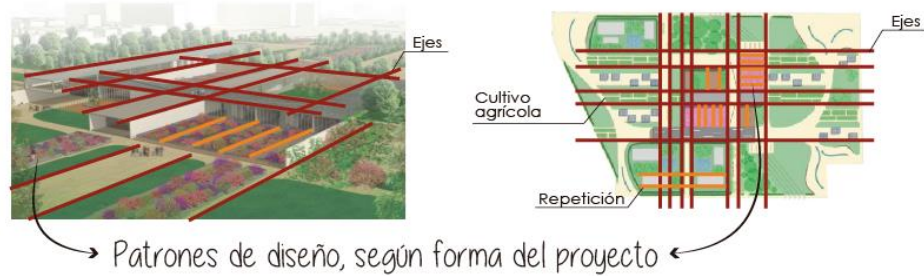
Uso de eje principal

Zonas amplias de cultivo con espacio para circulación



Construcción a partir de una fábrica abandonada, reusando los materiales existentes previamente

Nombre: Proyecto de grado - Parque Agrícola
 "Las Margaritas"
 Área: 83.640 m²
 Pontificia Universidad Javeriana



Permitió un equipamiento para la gente con discapacidad cognitiva con huertos urbanos terapéuticos

Grafico 20 – Proyectos nacionales e internacionales
 Fuente: Elaboración Propia

AGRICULTURA BARRIAL EMPÍRICA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA

En Soacha de manera empírica y por medio de la auto gestión la comunidad en diferentes espacios a implementado la agricultura urbana, esto por dos principales causas, la primera es la diversidad cultural de la población ya que muchos habitantes del sector han sido víctimas del desplazamiento forzado y han llegado con sus técnicas agrícolas a la periferia y la segunda es la necesidad de generar seguridad alimentaria en sus hogares.



Grafico 21 – fotografías agricultura barrial en el área de influencia
 Fuente: Elaboración Propia

PROYECTOS DE GRADO INCLUIDOS EN LA RED DE APRENDIZAJE

Estado del arte

- ① Parque ambiental para la resignificación del patrimonio arqueológico - Año: 2015
Universidad Piloto de Colombia
- ② Eficiencia energética en sistemas de fachada aplicado al mejoramiento integral de viviendas en Ciudadela Sucre Cazucá- Año: 2012
Universidad Piloto de Colombia
- ③ Equipamiento cultural y de bienestar social en el barrio San Rafael - Periferia oriental de Soacha - Año: 2014
Universidad Piloto de Colombia
- ④ Arquitectura lúdica: objeto de cohesión social, Edificio para la Fundación Encuentro con la Vida - Año: 2012
Universidad Piloto de Colombia
- ⑤ Centro asistencial del niño - Año: 2015
Universidad Piloto de Colombia
- ⑥ Centro multifuncional educativo en Cazucá, Soacha - Año: 2015
Universidad Piloto de Colombia
- ⑦ Recomposición del hábitat individual y colectivo en asentamientos informales en el paisaje del borde urbano - Barrio los Pinos-Ciudadela Sucre Cazucá, Soacha - Año: 2014
Universidad Piloto de Colombia
- ⑧ El valor de la dimensión cultural del territorio y los asentamientos humanos vulnerables interpretados en arquitectura. Urbanismo social en el barrio las margaritas (Cazucá-Soacha) - Año: 2012
Universidad Piloto de Colombia
- ⑨ Parque de las expresiones artísticas urbanas Urbanismo social en el barrio las margaritas (Cazucá-Soacha) - Año: 2012
Universidad Piloto de Colombia
- ⑩ Revitalización del hábitat periurbano en Cazucá Soacha enfocado a la habitabilidad - Año: 2014
Universidad Piloto de Colombia



Grafico 22 – Proyectos nacionales e internacionales
Fuente: Elaboración Propia

Los proyectos incluidos en la red de aprendizaje ecológica se integraron bajos los criterios de poder conformar un anillo verde rural – urbano que consisten en espacios deportivos, recreativos y culturales como lugares de encuentro e intercambio para la comunidad.

En la universidad Piloto de Colombia se han desarrollado diferentes proyectos académicos en el área de influencia de la periferia conurbada de Bogotá y Soacha como lo son Arquitectura lúdica: objeto de cohesión social, Edificio para la fundación Encuentro con la vida en el año 2012, la revitalización del hábitat periurbano en Cazuza Soacha enfocado a la habitabilidad en el año 2014, el Equipamiento cultural y de bienestar social en el barrio San Rafael, el Parque ambiental para la re significación del patrimonio arqueológico, el centro multifuncional educativo de Cazuca – Soacha en el año 2015 y el Parque lineal Tibanica en el año 2017.

Todos con un enfoque en común que es como aportar a la comunidad de la periferia conurbada partiendo de los índices negativos que se encuentran en el territorio por medio de proyectos urbanos o arquitectónicos .

ESQUEMA URBANO GENERAL DE INTERVENCIÓN BARRIAL EN LA PERIFERIA CONURBADA

La propuesta general plantea implementar una red de aprendizaje ecológica que conforman un anillo verde rural-urbano que consisten en espacios deportivos, recreativos y culturales como lugares de encuentro e intercambio para la comunidad, contempla varios espacios articulados para la recuperación de estructura ambiental, además de vacíos urbanos para el establecimiento de zonas públicas recreativas y de cultivo para la población, junto con espacios de patrimonio petrográfico, esto debido al poco suelo restante por la conurbación ocurrida, por lo tanto se desarrolla un punto central de bajo presupuesto para el mejoramiento del bienestar ecológico y social.

Esta esta conformad por zona de huertos escolares, terapéuticos, verticales y comunitarios que aportaran al reverdecimiento del paisaje urbano pasando así al proceso de diseño en el cual como primer paso se realizó el estudio de 4 proyectos a nivel nacional e internacional de los cuales se valoró del Value Factory como aprovechaban los materiales del lugar, del Gary Comer Youth Center Green Roof la apropiación por parte de los estudiantes, del Parque Agrícola de la Sabana la reducción de la huella de carbono y de la Agricultura urbana del lugar la autogestión por parte de la comunidad.

Configurar tanto las nuevas ecologías como las existentes debe nacer de una comprensión íntima del lugar, de su escala, su entorno y su historia, se trata de una evolución hacia el urbanismo ecológico para diseñar ecologías que sirvan de apoyo a paisajes urbanos más sanos, animados y auto organizados, siendo las intervenciones contextualizadas siendo el diseño flexible, resiliente y reflexivo, nace en el lugar y honra la tierra que nos sostiene. (Mohsen M; Gareth D, 2008)



Grafico 23 – Área de influencia y esquema urbano general
Elaboración propia

RECINTOS COMUNITARIOS PERMEABLES COMO CONCEPTO DE DISEÑO URBANO

El parque de agricultura barrial fue concebido a partir del concepto:

“Recintos comunitarios Permeables”

El concepto del Parque de agricultura barrial es la permeabilidad y los recintos comunitarios los cuales son recintos conformados por una masa que obedece a la morfología del tejido urbano, elementos de vegetación, circulaciones y espacios de permanecia, espacios que fomentan la continuidad morfológica del tejido urbano, la agricultura barrial y mejora la estética del lugar emitiendo dinámicas residenciales, recreativas y productivas.

Recintos comunitarios permeables

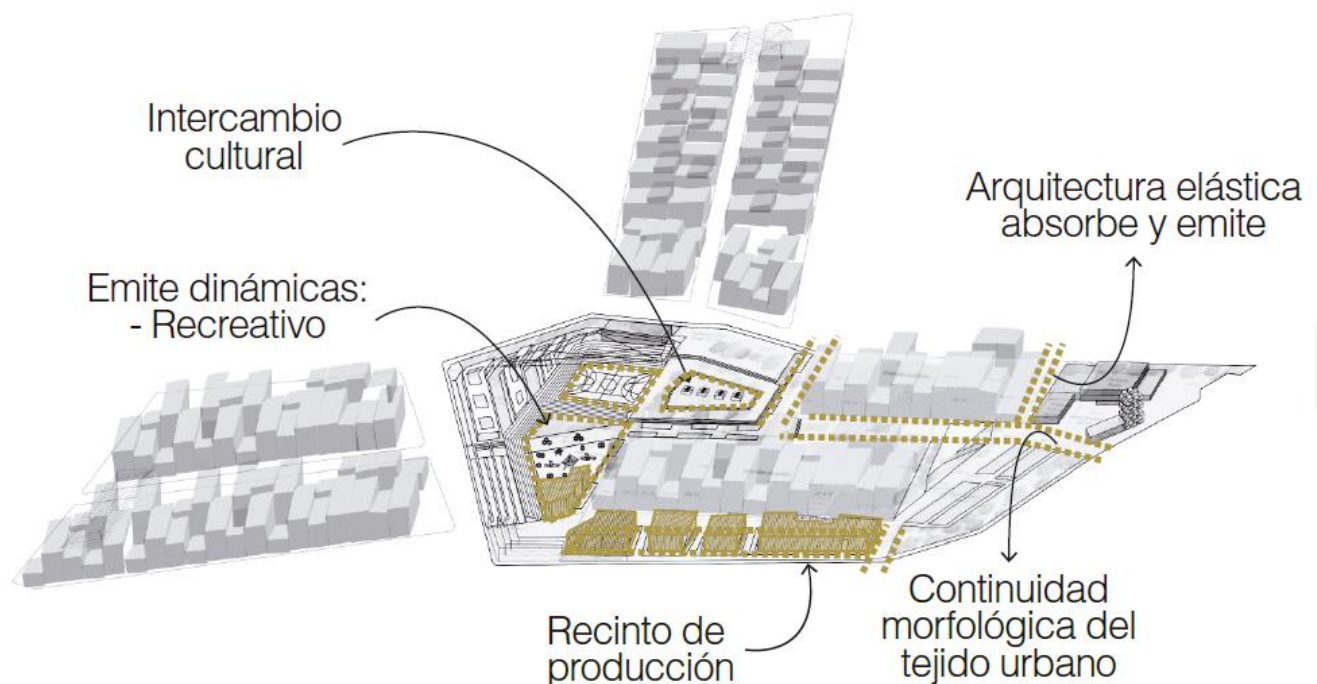


Grafico 24 – Esquema recintos comunitarios permeables
Elaboración propia

IMPLEMENTACIÓN PARQUE DE AGRICULTURA BARRIAL EN LA PERIFERIA CONURBADA

IDENTIFICACIÓN DEL LUGAR DE INTERVENCIÓN

Partiendo del sector periurbano objeto de estudio se delimito el lugar de intervención para lo cual se tuvieron en cuenta 5 criterios de evaluación comprendidos por espacios parcialmente consolidados: la apropiación del espacio público, la existencia de suelo permeable para

cultivo, la centralidad en la periferia conurbada y la accesibilidad por la proximidad al transporte público; Teniendo así el mayor puntaje el lote de 3 Reyes en el cual las dinámicas actuales son principalmente la existencia de un parque que cuenta con una cancha múltiple, viviendas productivas y un espacio que es utilizado como parqueadero.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN DE POLÍGONOS DE INTERVENCIÓN

Espacios prospectivos que disponen de áreas libres viables para implementar la agricultura urbana en la periferia conurbada

Donde 4 es el máximo potencial para el desarrollo del proyecto









4: Alto 2: Medio bajo	3: Medio alto 1: Bajo	Polígono 1 El Palmar	Polígono 2 Bosa Pablo VI	Polígono 3 Tres reyes	Polígono 4 San Humberto
Espacios baldíos en manzanas no vinculadas al espacio público (no aptas para cultivo)		1 0 m2	1 0 m2	3 741 m2	4 2117 m2
Apropiación del espacio público para el desarrollo de actividades comunitarias		1 	2 	4 	3 
Existencia de suelo permeable para cultivo		2 2296 m2	1 393 m2	4 5882 m2	3 3371 m2
Centralidad en la periferia conurbada de Bogotá y Soacha		3 m2 en Bogotá 4793 m2 	1 m2 en Soacha 13572 m2 0 m2 	4 13525 m2 7509 m2 	2 33822 m2 1942 m2 
Accesibilidad por proximidad a transporte público		1 Km desde polígono de intervención a la estación de Transmilenio en la Autopista Sur 1.6 km	2 1.21 km	4 1.02 km	3 1.15 km
TOTAL		8	7	19	15

Grafico 25 – Criterios elección polígono
Elaboración propia

DINÁMICAS SOCIALES ACTUALES DEL LOTE SELECCIONADO



Las dinámicas actuales del lote son

LÍNEAS DE ACCIÓN DEL TRATAMIENTO DE MEJORAMIENTO INTEGRAL DE BARRIOS APLICADAS EN EL PROYECTO

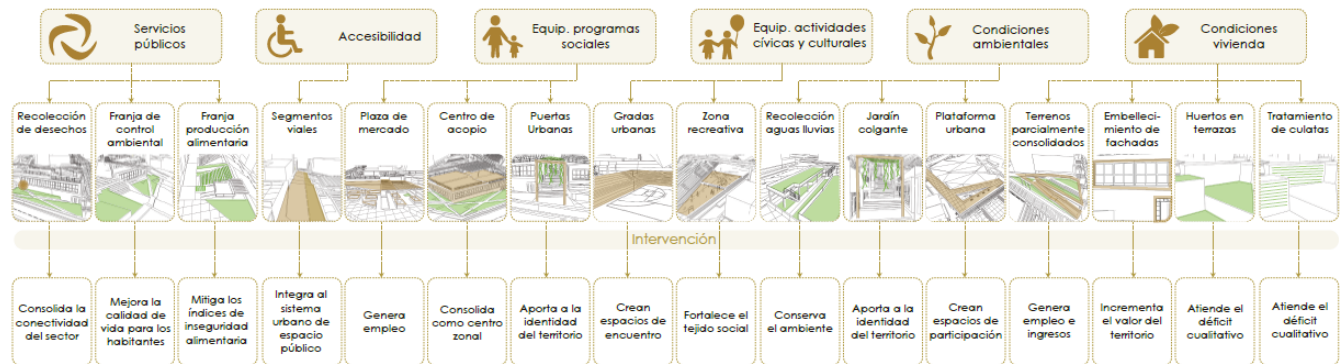


Grafico 27 – Líneas de actuación tratamiento mejoramiento integral de barrios
Elaboración propia

INDICADORES PARA RESOLVER PROBLEMAS URBANOS

Los niveles de intervención se determinan a partir de los indicadores como instrumento para el desarrollo sostenible que buscan evaluar y mejorar los índices negativos actuales, las intervenciones se desarrollaran para restaurar la capacidad biológica que la ciudad ha perdido , el mejoramiento se desarrollara a partir de:

Biodiversidad

- Capa en altura - cubiertas verdes productivas
- Nivel inferior – Arboles, huertos y demás vegetación urbana

Metabolismo Urbano

- Espacio público permite la captación y almacenamiento de agua lluvia
- Captación de energía geotérmica, eólica y solar, implementación de sistemas pasivos de eficiencia energética
- El reciclaje de materiales y la jerarquía en la gestión de residuos (Reducir, Reutilizar y Reciclar)

Movilidad y funcionalidad

- Implementación de red de ciclo rutas
- Conexión con las redes públicas de transporte masivo

Espacio publico

- Multiplicación de usos
- Tener múltiples funciones en el espacio público permite que los individuos se sientan dueños de la ciudad, pasando de ser peatones a ser ciudadanos

Para lograr este objetivo algunas áreas reservadas para tráfico y estacionamiento deben liberarse para estos usos, sin perturbar la funcionalidad del sistema urbano, habilitando así las áreas parcialmente consolidadas como espacios para que se relacione la comunidad. (Mohsen M; Gareth D, 2008)

Generando así a partir de la síntesis teórica de la ocupación sostenible de Salvador Rueda una matriz compuesta por 10 indicadores para evaluar los problemas urbanos, para así mismo luego calcular el impacto que genera el proyecto al ser implantado.

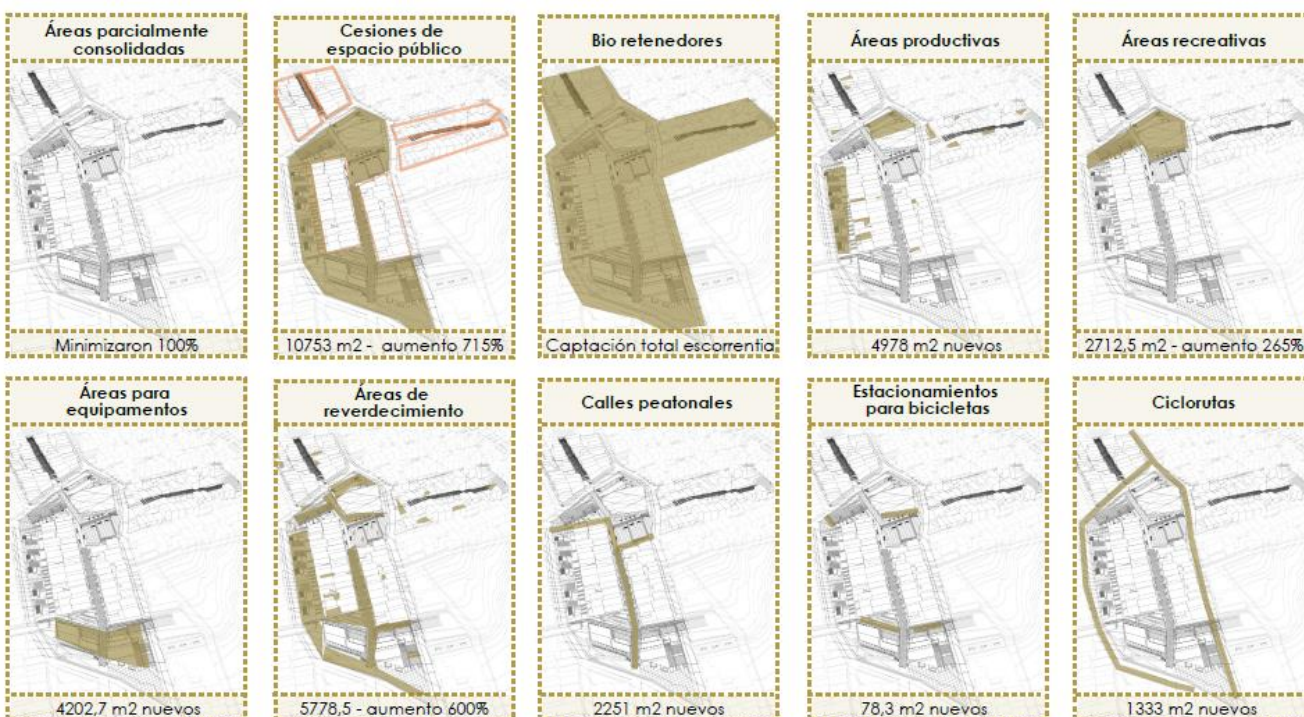


Gráfico 28 – Indicadores urbanos corregidos
Elaboración propia

El proyecto busca como conservar y generar calor de una forma pasiva, proteger a los huertos de los vientos, controlar y emplear el agua y proteger la permeabilidad del lugar, crear y preservar el hábitat y fomentar la biodiversidad, hacer uso de las plantas para remediar y alterar las condiciones climáticas y crear belleza como paisajistas aprender a proyectar pensando en que “lo verde” es fundamental en nuestra profesión (Mohsen M; Gareth D, 2008)

HUERTO Y AUTOGESTIÓN

Los huertos no se limitan a ser un elemento netamente productivo, si no que buscan entretejerse con la vida de la comunidad local, con las tensiones y los conflictos que pueden suscitarse entre personas con antecedentes culturales y étnicos diversos, al cultivar sus verduras en los huertos unos junto a otros, los participantes son capaces de construir un

terreno colaborativo y productivo para la comunicación y la integración podemos incorporar así las lecciones que nos brinda la informalidad que produce nuevas e ingeniosas soluciones para la vida urbana, esto buscando no generar mayores problemáticas o estándares bajos a nivel cualitativo.

Los entornos urbanos productivos y sus beneficios trascienden lo meramente económico ya que, además de generar trabajo y aumentar los ingresos, la agricultura barrial favorece la cohesión cívica y comunitaria, acerca a la gente a los ritmos de la naturaleza, mantiene tradiciones étnicas y culturales, educa a los niños sobre la alimentación y provee productos de alta calidad.

La agricultura periurbana debe convertirse en un recurso crítico para nuestra economía urbana, los espacios agrícolas periurbanos son espacios habitables y activos, que logran un paisaje articulado con los cultivos múltiples que promueven la biodiversidad. (Mohsen M; Gareth D, 2008)

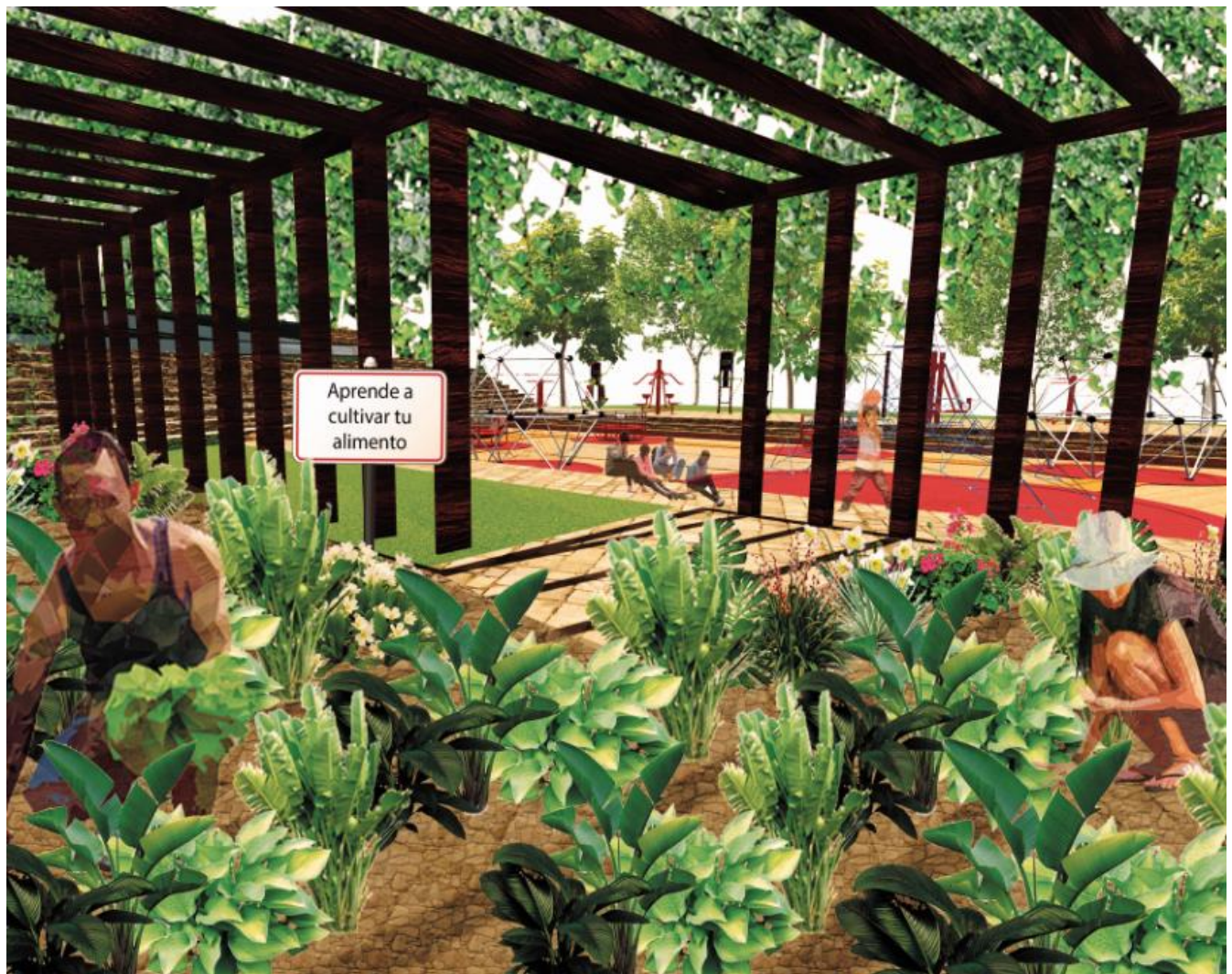


Grafico 29 – El huerto y la autogestión render
Elaboración propia

EL PAISAJE Y LOS ENTORNOS URBANOS PRODUCTIVOS

Como paisajistas el urbanismo ecológico nos obliga no solo a considerar el funcionamiento propio del paisaje (la geografía, la topografía, la composición del suelo y las ecologías vegetales y animales) si no a comprender más específicamente como opera el paisaje en la ciudad, al combinar las diferentes ideas que se articulan al entorno aun ambiente urbano productivo podemos tener una variedad de nuevos paisajes, permitiendo la transformación del paisaje urbano xerofítico de la periferia conurbada, siendo el parque de agricultura barrial la experimentación como medios para hacer que el paisaje sea accesible a todo tipo de usuarios, esta interconexión nos permite generar también un paisaje productivo didáctico y los espacios urbanos permiten un desarrollo ecológicamente consiente dándole así otra vista al papel que desarrolla el paisaje en los procesos de planificación.

El diseño de espacios públicos como entornos de aprendizaje puede entenderse como una práctica híbrida que proporciona oportunidades para influenciar de nuevas maneras a las ciudades, para evolucionar y adaptarse a las condiciones ecológicas urbanas cambiantes. (Mohsen M; Gareth D, 2008)



CRITERIOS Y CONDICIONANTES PARA EL PAISAJE URBANO

Gráfico 30 - El paisaje y los entornos urbanos productivos
Elaboración propia

CRITERIOS Y CONDICIONANTES DE PAISAJE Y PERFILES VIALES

EM. Martínez, 2009 - Claves para proyectar espacios públicos confortables.



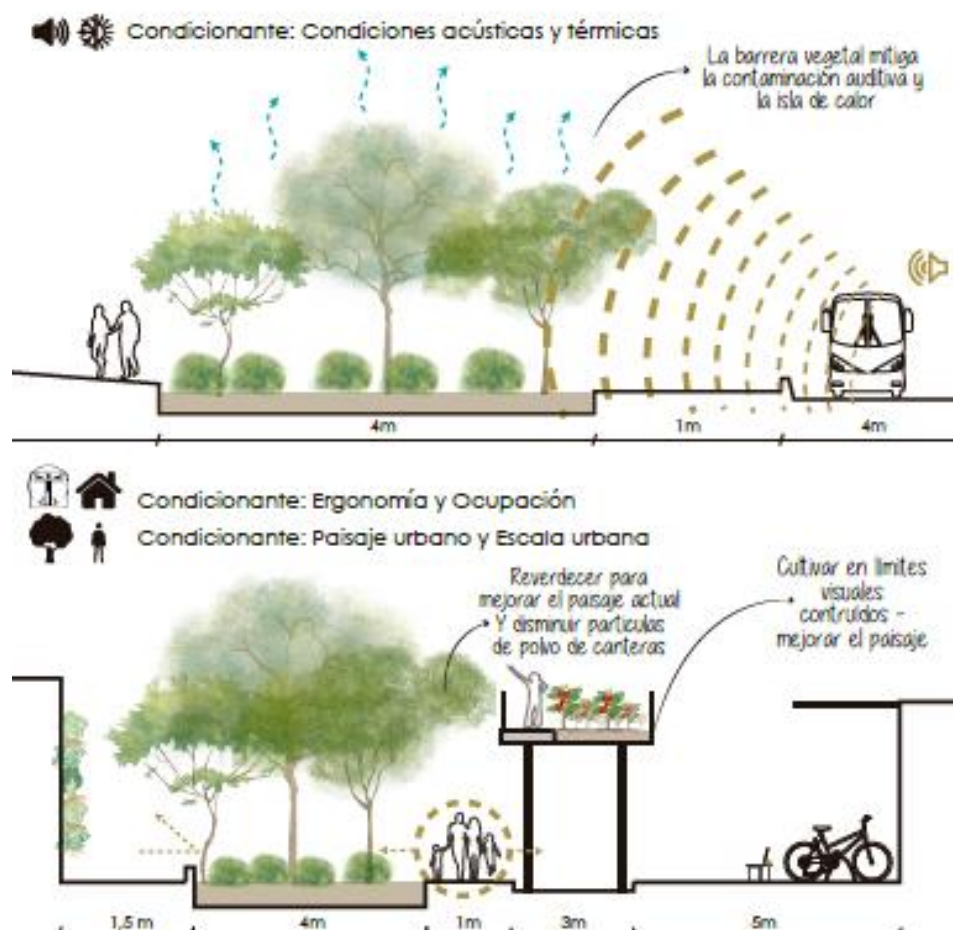


Grafico 32 – Criterios y determinantes diseño paisaje urbano
Elaboración propia

PLANO DE IMPLANTACION PARQUE DE AGRICULTURA BARRIAL EN LA PERIFERIA CONURBADA ENTRE BOGOTÁ Y SOACHA



Grafico 33 – Implantación
Elaboración propia



Gráfico 34 – Perfiles urbanos
Elaboración propia

GESTIÓN DEL SUELO

EMPLAZAMIENTO

Para el proyecto de agricultura barrial las proyectistas eligieron un polígono para intervenir compuesto por 6 manzanas en el barrio 3 reyes el cual se localiza en la periferia conurbada entre Bogotá y Soacha; decidiendo realizar el tratamiento de mejoramiento integral de barrios para evitar gentrificación de las 160 familias que aproximadamente habitan el lugar. Diseño urbano y mejora del sitio. Todo proyecto debería ubicarse en terrenos bien localizados de la ciudad pero el proyecto parque de agricultura barrial se ha concretado al definir el proyecto dentro de un tejido urbano pre existente, donde se potencializa el encuentro social en los recintos comunitarios y productivos que tienen establecidos múltiples recorridos que favorecen el mejoramiento de la relaciones humanas en el barrio.



Gráfico 35 – Perfiles urbanos
Elaboración propia

EL PROYECTO

El proyecto busca mitigar los índices negativos encontrados en el lugar como lo son el déficit cualitativo de vivienda, el espacio público efectivo por habitante y la cantidad de hogares en condición de inseguridad alimentaria. Control del impacto ambiental. La periferia era originalmente un suelo de carácter rural pero desde 1970 las industrias fueron migrando de Bogotá a municipios como Soacha, en los cuales se permitió dicho uso del suelo, el conflicto aparece cuando los urbanizadores piratas lotean lo que eran extensas haciendas para uso residencial sin planificación alguna, en terrenos que su mayoría se encuentran en riesgo por peligro de remoción en masa.



Grafico 36 – Amenazas y riesgos
Elaboración propia

El primer reto es indagar como mejorar el paisaje xerofítico de lugar que está cargado de polución y suelos erosionados, esto mediante la combinación de estrategias que fomenten el reverdecimiento y la producción agrícola. El segundo es de carácter comunitario para promover intervenciones que puedan ser empoderadas por la auto gestión y el tercero la recolección y preservación de los recursos híbridos utilizados para actividades económicas como la agricultura urbana.



Grafico 37 – Minga
Elaboración propia

ASPECTOS SOCIALES

Paralelamente al mejoramiento integral barrial por medio del parque de agricultura barrial el objetivo es alcanzar un equilibrio en lo social, lo económico y medio ambiental si vamos a proporcionar un entorno construido sostenible debemos crear lugares que la gente valore y con los que se puedan conectar emocionalmente, sin ese vínculo humano al lugar, fracasaría el entorno sostenible, esto resuelve la demanda por medio de los habitantes de lugares para la expresión social creativa el activismo y el arte público y participativo, teniendo especial cuidado en conservar la población actual y sus viviendas, por medio de las actividades productivas en el espacio público y las zonas parcialmente consolidadas del tejido urbano se busca fortalecer la infraestructura social y también mitigar el índice de inseguridad alimentaria.

ANTES



Grafico 38 – Fotografía estado cualitativo del lugar
Elaboración propia

DESPUÉS



Grafico 39 – Fotografía mejora estado cualitativo del lugar
Elaboración propia

PRODUCTIVIDAD GENERAL DEL PROYECTO



Grafico 40 – Productividad general del proyecto
Elaboración propia



Grafico 41 – Productividad general del proyecto detalle de paisaje urbano
Elaboración propia

MATRIZ FUNCIONAL DE DISEÑO

Las áreas del proyecto están comprendidas por 3125m² de área bruta, 3865 m² de cultivo, 1389m² de área verde, 5254m² de áreas reverdecidas, en las cuales se generaron diversidad de accesibilidad a vehículos motorizados y ciclas articulando el eje vial principal que viene desde la autopista sur, el cual llega a la zona de equipamiento y comercio, articulándose con tres ejes a la zona de producción y por ultimo llega a la zona enfocada al compartir de la comunidad compuesta por una zona para mingas y zonas de recreación activa y pasiva; paralelamente los espacios cuentan con tarimas para cultivo, jardines colgantes, huertos urbanos comunitarios, en espacios parcialmente consolidados, patios y fachadas, arte urbano callejero, miradores urbanos, calles peatonales y zona de parqueo, estando así la matriz funcional de diseño y organigrama compuestos por la zonificación de espacio público y de agricultura urbana en vivienda.

CUADRO DE ÁREAS GENERAL

Área Bruta	31250 m ²
Área Neta Urbanizable	2656.25 m ²
Cesión B	Franja de conexión ambiental: 2293.2 m ²
Área de cultivo	5077 m ²
Área verde	2941 m ²

Grafico 42 – Cuadro de áreas
Elaboración propia

Los espacios responden al estudio realizado previamente sobre la población del área de estudio y las actividades que realizan en el espacio público y a las estrategias del proyecto que a nivel sostenible buscan realizar un diseño urbano endógeno que garantice la cercanía a aparcamiento de bicicletas y la accesibilidad al peatón, a vehículos motorizados y bicicletas, que además implemente sistemas tecnológicos que reduzcan el impacto ambiental, aumentar el índice de percepción del verde urbano y cobertura vegetal, fortaleciendo el índice biótico del suelo y minimizando la isla de calor urbano,; a nivel social crear espacios para aumentar el confort urbano a partir de espacios de recreación activa y pasiva favoreciendo el compartir poblacional en el territorio, mitigar el índice de inseguridad alimentaria, y promover la autogestión en la construcción de infraestructura local; a nivel económico y productivo aumentar el índice de autoproducción de alimentos articulando las áreas parcialmente consolidadas creando espacios que generen oferta laboral y promuevan la economía local a partir de la agricultura barrial; a nivel de la técnica incorporar huertos escolares, terapéuticos, verticales, horizontales y comunitarios por medio del diseño urbano para el mejoramiento integral de calles, andenes, recorridos y los diferentes espacios públicos urbanos y a nivel cultural garantizar la preservación de las tradiciones populares dándoles un valor para la sociedad y usando las técnicas agrícolas que conocen los habitantes de la zona.

ZONIFICACIÓN URBANA

Está compuesta por zonas blandas, productivas, recreativas activas, recreativas pasivas, duras, senderos, equipamientos, cubiertas y zonas de mejoramiento de condiciones de vivienda.

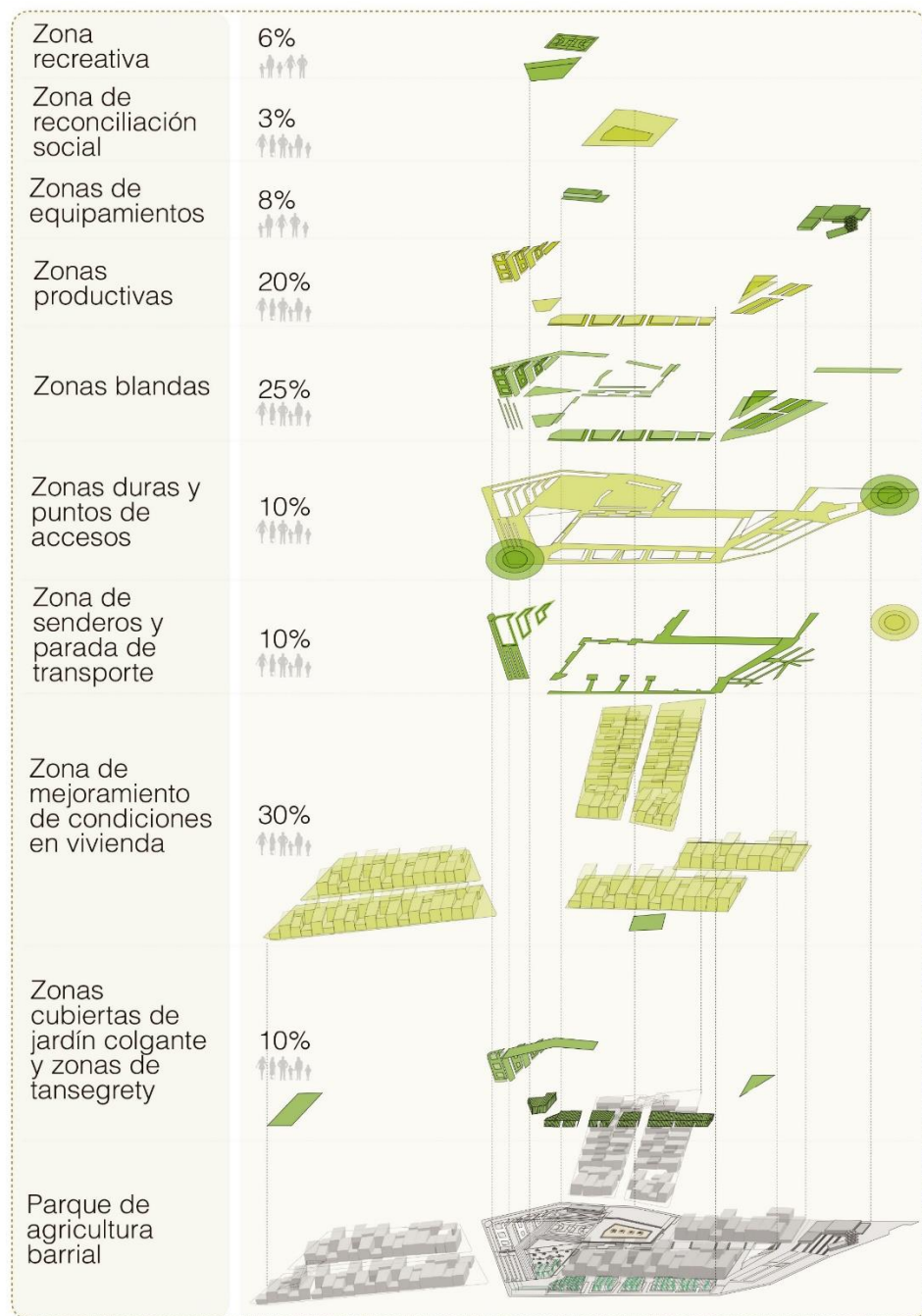











Grafico 43 – Zonificación
Elaboración propia

FORMA Y FUNCIÓN

FORMA	FUNCIÓN
 Eje central	Conectar y cubrir
 Simetría	Producir y proteger
 Ritmo/Repetición	Permitir continuidad
 Pauta	Cubrir y circular
 Transformación	Mejorar infraestructura
 Plano base elevado	Conectar y cubrir
 Plano base deprimido	Centralizar, y permitir recinto
 Elemento lineal vertical	Sostener, cubrir y circular
 Espacios vinculados por otro en común	Agrupar, conectar
Organización: Agrupada	

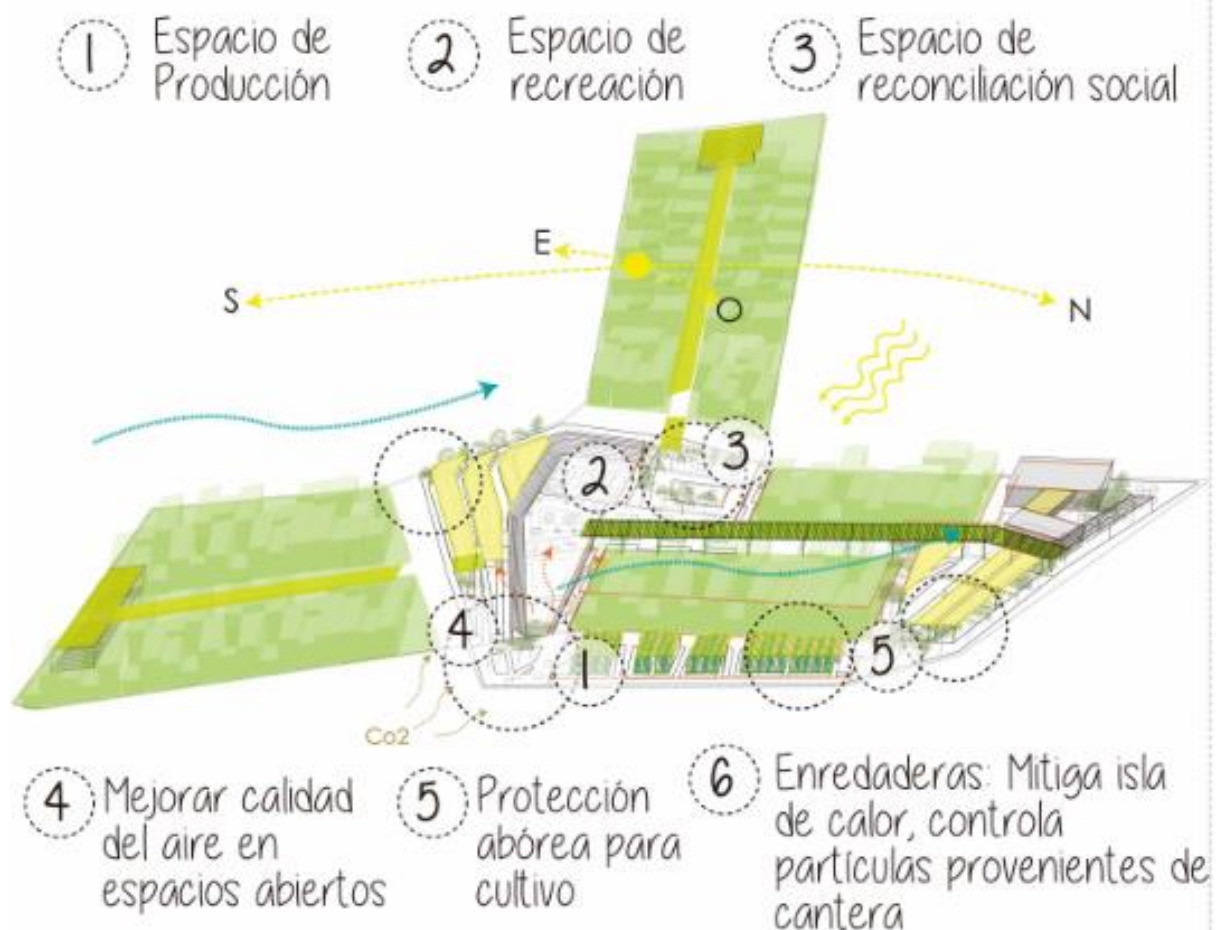


Grafico 44 – Forma y función
Elaboración propia

ESTILO ARQUITECTÓNICO A PARTIR DE LA CONFIGURACIÓN DEL TEJIDO URBANO

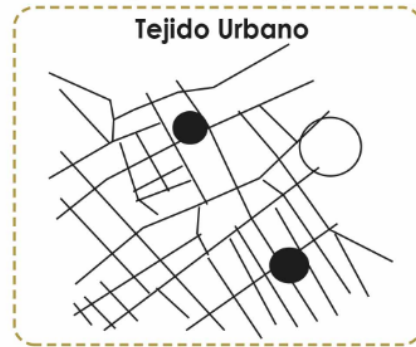
Trama rectangular mas o menos irregulares



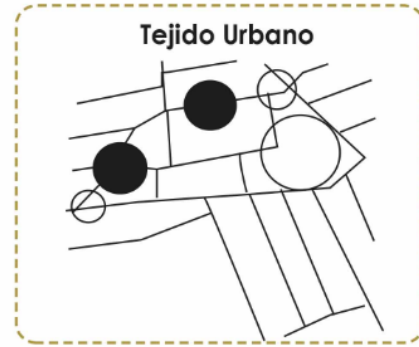
Espacios verdes productivos en las parcelas



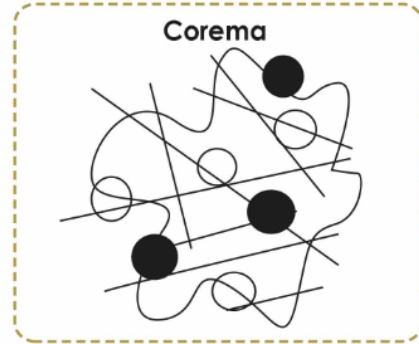
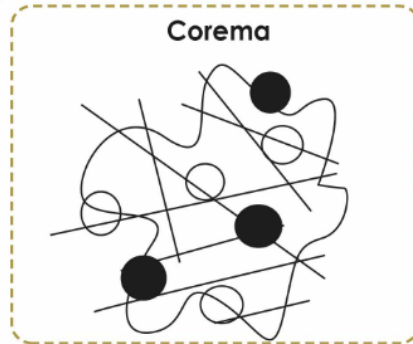
Parcelas configuran el tejido urbano



Espacio fragmentado



Tipología de ciudad MANCHA Sistema MULTICENTRADO



GESTIÓN DEL AGUA

El sistema de recolección de agua lluvia trata y reutiliza el recurso hídrico para permitir el desarrollo de un completo ecosistema



Grafico 46 – Gestión del agua por Tanques de almacenamiento
Elaboración propia

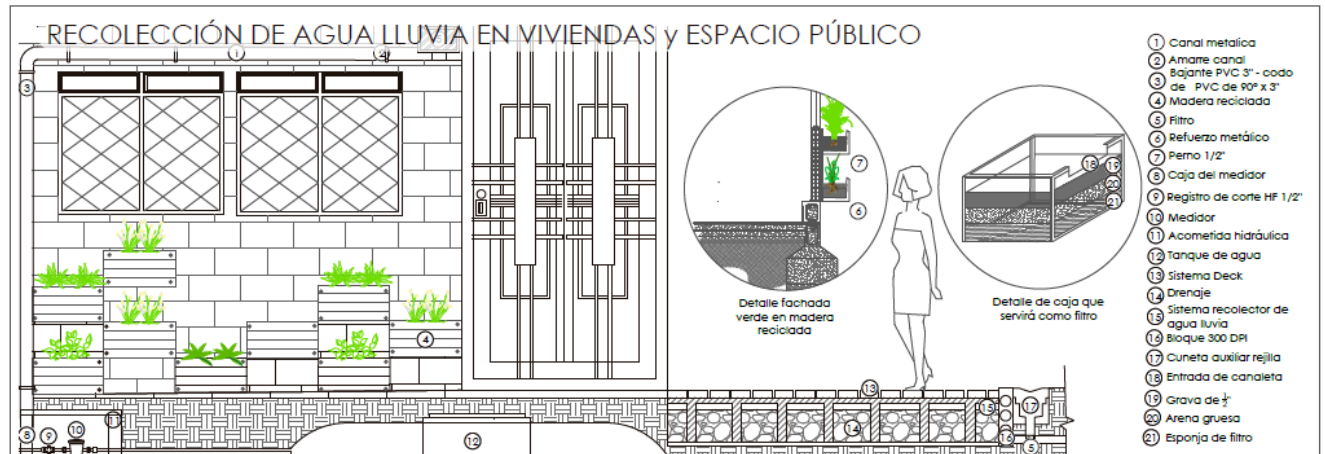


Grafico 47 – Gestión del agua
Elaboración propia

CONCLUSIONES

- Se proyectan estrategias de diseño urbano a partir de la síntesis teórica sobre la ocupación sostenible y agricultura urbana, que constituye la posibilidad de mitigar las problemáticas de seguridad alimentaria y utilización del territorio de los asentamientos informales en la periferia conurbada de Bogotá y Soacha.
- Se realiza la conceptualización de las nociones de agricultura barrial, estrategias de diseño urbano y características de nociones de periferia como una actuación urbana integral y ecológica.
- Se logra la caracterización de la periferia de Bogotá y Soacha, en el marco de las teorías de ciudad collage, terraine vague y ocupación sostenible.
- Se proyecta la ocupación sostenible que mitigue las problemáticas de seguridad alimentaria y de cohesión social en el polígono seleccionado.
- Futuros proyectos de investigación podrían desarrollarse en torno a esta propuesta partiendo de buscar como a nivel urbano - arquitectónico es posible desarrollar un conexión optima de la Red de aprendizaje y como dentro de esta se pueden desarrollar más estrategias para garantizar que la fractura a nivel ecológico del sector sea menor.
- Un reto a nivel urbano para futuros diseñadores es plantear estrategias de inclusión esto por medio de la solución a pendientes que no son permitidas pero que se encuentran en estos territorios de origen informal.
- Es necesario transmitir este tipo de proyectos a la comunidad, lo cual no se logró por el tiempo definido por la facultad para entregar el desarrollo técnico final del mismo; pero para futuras investigaciones sugerimos en el marco de los territorios sostenibles aplicar estas estrategias en el diseño urbano participativo como punto de partida de nuevos proyectos urbano arquitectónicos

GLOSARIO

Barrial: “Barrio como subdivisión de una ciudad de identidad propia, de habitantes con sentido de pertenencia” (RAE, 2013)

Diseño urbano con agricultura urbana: “Nuevo urbanismo que propone respuestas a los procesos de segregación social y a la expulsión de ciudadanos a periferias velando así por la estabilidad, sostenibilidad y cohesión social de territorio” (Rueda, S. 1995)

Ciudad collage Terraine: “Un mejor urbanismo que contiene las intervenciones que hayan transcurrido a lo largo del tiempo de ciudad, manteniendo así un urbanismo collage, en la cual los cambios quedan congelados en el presente” (Rowe, C. Koetter, F. 1998)

Ocupación Sostenible: “La ciudad conectada puede conservar su riqueza y diversidad cultural y seguir siendo competitiva a través de la conectividad y cooperación, contribuyendo al bienestar de sus habitantes y fomentando la integración de elementos artificiales con los naturales del territorio” (Vergara, A - De las Rivas, J. 2016)

“Arte territorio, constituye la base de una transformación mucho más profunda del barrio (...) y de su atractivo para residentes y visitantes, que promueve el turismo en el sector” (Vergara, A – De las Rivas, J. 2004)

Terraine Vague (Terreno baldío): Ausencia de usos que se convierten en “áreas deshabitadas, in-productivas e in-seguras”. Se debe reaccionar con el arte, preservando espacios alternativos de edificación en la ciudad que continúa con flujos y ritmos del tiempo de la ciudad” (Solá-Morales, M. 1995)

Agricultura urbana: sistema de producción definido como la práctica agrícola que se realiza en espacios urbanos dentro de la ciudad o en los alrededores (agricultura urbana y periurbana), utilizando el potencial local como la fuerza de trabajo, el área disponible, el agua lluvia y los residuos sólidos, articulando conocimientos técnicos y saberes tradicionales, con el fin de promover la sostenibilidad ambiental y generar productos alimenticios limpios para el autoconsumo, comercialización y fortaleciendo el tejido social.” (JBB, 2009)

Conurbación: Integración de la estructura urbana física y social de dos ciudades limítrofes de origen separado y en su proceso de crecimiento urbano se aproximan hasta formar un continuo urbano, entre las unidades político- administrativas. (Manrique, M. Perea, S. Platt, S Bueno, J. 2016)

Ecología urbana: nuevo urbanismo que propone respuestas a los procesos de segregación social y a la expulsión de ciudadanos a periferias velando así por la estabilidad y la cohesión social, siendo la compacidad, complejidad, eficiencia y estabilidad los cuatro ejes del modelo. Fuente: Agencia de Ecología Urbana de Barcelona.

BIBLIOGRAFÍA

Vaughan, S. (1998). Metodologías para la Planeación urbana, el cambio y crecimiento urbano acelerados. Bitácora Urbano Regional. Revista Universidad Nacional. Volumen 1, Número 2, P. 23-41 [Versión electrónica].

Ardila Silva, H., & Vergara Vergara, W. (2012). El modelo de agrópolis frente a la dialéctica ciudad-campo. Revista De La Universidad De La Salle, Edición 57, Pág.83-95. [Versión electrónica].

German, M. (1997). Universidad Nacional de Colombia, Ecosistemas estratégicos para la sociedad: bases conceptuales y metodológicas.

Marcos, F; Felix, M. (2015). Alcaldía d e Montería, Agropolis del Sinu.

Flores-Lucero, M.L, (2013) El ecobarrio, una alternativa para el mejoramiento urbano de los asentamientos irregulares. Economía, Sociedad y Territorio, Vol. XIII, Núm. 43 (Septiembre - Diciembre) [Versión electrónica].

Miller, K., Chang, E., Johnson, N., & Ardila, P. (2001). En busca de un enfoque común para el corredor biológico mesoamericano. Washington, D.C.: World Resources Institute.

German, M. (1997). Universidad Nacional de Colombia, Ecosistemas estratégicos para la sociedad: bases conceptuales y metodológicas.

Gestión orgánica de los asentamientos urbanos, Tesis presentada al Instituto de Estudios Urbanos y Territoriales de la Pontificia Universidad Católica de Chile para optar al título profesional de Magíster en Asentamientos Humanos y Medio Ambiente. [Versión electrónica]. Mayo, 2015, Santiago, Chile.

JBB. 2009. Jardín Botánico de Bogotá José Celestino Mutis Centro de Investigación y Desarrollo Científico. Agencia de Cooperación Internacional del Japón JICA. Agricultura urbana manual de tecnologías. Alcaldía Mayor de Bogotá. Pág. 68.

Agricultura Urbana: Concepto y definición. (2001). Revista Agricultura Urbana, 1(1), 5-19.
3 Moreno Flores, O. (2007). Agricultura Urbana: Nuevas Estrategias de Integración Social y Recuperación Ambiental en la Ciudad. Revista Electrónica DU&P., 4(11), 6-14.

Mohsen Mustavi; Gareth Doherty. (2009) Urbanismo ecológico, Gustavo Gili, Universidad de Harvard.

LISTADO DE IMÁGENES Y TABLAS

- Grafico 1 – Collage ideas parque de agricultura barrial
- Grafico 2 – Metodología de investigación
- Grafico 3 - Justificación y objetivos del proyecto
- Grafico 4 – La conurbación en la periferia de Soacha y Bogotá
- Grafico 5 – Marco teórico
- Grafico 6 – Actividades parque de agricultura barrial
- Grafico 7 - Parque de agricultura barrial y el urbanismo ecológico
- Grafico 8 - Estrategia de mejoramiento y Ciudad collage
- Grafico 9 – Paisaje Urbano y Terraine Vague
- Grafico 10 - Historia Agricultura urbana vs Tejido urbano
- Grafico 11 – ODS
- Grafico 12 – Leyes que avalan la agricultura urbana
- Grafico 13 – Derechos individuales y colectivos
- Grafico 14 – Caracterización del área de influencia
- Grafico 15 – Proyectos referentes mejoramiento integral barrial
- Grafico 16 – Proyectos nacionales e internacionales
- Grafico 17 – Proyectos nacionales e internacionales
- Grafico 18 – Usuarios
- Grafico 19 – Proyectos referentes mejoramiento integral barrial
- Grafico 20 – Proyectos nacionales e internacionales
- Grafico 21 – fotografías agricultura barrial en el área de influencia
- Grafico 22 – Proyectos nacionales e internacionales

Grafico 23 – Área de influencia y esquema urbano general

Grafico 24 – Esquema recintos comunitarios permeables

Grafico 25 – Criterios elección polígono

Grafico 26 – Dinámicas sociales

Grafico 27 – Líneas de actuación tratamiento mejoramiento integral de barrios

Grafico 28 – Indicadores urbanos corregido

Grafico 29 – El huerto y la autogestión render

Grafico 30 – El paisaje y los entornos urbanos productivos

Grafico 31 – Criterios y determinantes diseño paisaje urbano

Grafico 32 – Criterios y determinantes diseño paisaje urbano

Grafico 34 – Perfiles urbanos

Grafico 35 – Perfiles urbanos

Grafico 36 – Amenazas y riesgos

Grafico 37 – Minga

Grafico 39 – Fotografía mejora estado cualitativo del lugar

Grafico 40 – Productividad general del proyecto

Grafico 41 – Productividad general del proyecto detalle de paisaje urbano

Grafico 42 – Cuadro de áreas

Grafico 43 – Zonificación

Grafico 44 – Forma y función

Grafico 45 – configuración del tejido urbano

Grafico 46 – Gestión del agua por Tanques de almacenamiento

Grafico 47 – Gestión del agua

ANEXOS

- Anexo 1- ficha de lectura – ficha bibliográfica E-gestión urbana
- Anexo 2 - Metodología para la Planeación urbana
- Anexo 3 - El modelo de la agrópolis
- Anexo 4 - Ecosistemas estratégicos para la sociedad bases conceptuales y metodológicas
- Anexo 5 - Agrópolis del Sinú
- Anexo 6 - Ecobarrio
- Anexo 7 - Corredor Biológico
- Anexo 8 - Ecología Urbana
- Anexo 9 - Mapa conceptual planteamiento de la investigación
- Anexo 10 - La teoría de “Terraine Vague”
- Anexo 11- Mapa conceptual Ciudad Collage
- Anexo 12 - Mapa mental leyes que avalan la agricultura urbana
- Anexo 13 - Mapa mental plan de desarrollo departamental
- Anexo 14 - Mapa mental Agricultura urbana
- Anexo 15 - Mapa mental Terraine Vague
- Anexo 16 - Marco referencial entendimiento del tema
- Anexo 17 - Matriz criterios y determinantes a partir de las Memorias
- Anexo 18 - Matriz metodológica
- Anexo 19 - Matriz de estrategias urbanas